

Mode d'emploi

Barkey plasmatherm

A partir de numéro de sèrie 1106000

Version 1.12 FR







Sommaire

1 Introduction ... 1
1.1 Ce que vous devez impérativement observer ... 1
1.2 Pictogramme, mots de signalisation et symboles ... 1
1.3 Groupe cible ... 2
1.4 Copyright ... 2

2 Caractéristiques de base du produit ... 3
2.1 Fonctions de l'appareil ... 4
2.2 Caractéristiques de sécurité ... 5
2.3 Conformités ... 5
2.4 Perfectionnement technique ... 5

3 Utilisation appropriée / Indications de sécurité ... 6
3.1 Indications de sécurité relatives à l'utilisation de l'appareil ... 7
3.2 Indications de sécurité relatives au maniement de l'appareil ... 8
3.3 Indications de sécurité relatives aux influences du milieu ... 10
3.4 Caractéristiques électromagnétiques / Distances de sécurité ... 11
3.4.1 Rayonnement électromagnétique ... 11
3.4.2 Immunité électromagnétique ... 12
3.4.3 Distances de sécurité recommandées ... 14

4 Eléments de commande et d'affichage ... 15
4.1 Tableau de commande ... 15
4.2 Verrouillage / déverrouillage du couvercle ... 16
4.3 Symboles sur autocollants ... 18

5 Maniement ... 19
5.1 Mise en service ... 19
5.1.1 Emplacement ... 19
5.1.2 Raccordement du câble de réseau et des câbles de signalisation ... 20
5.1.3 Remplissage ... 21
5.1.4 Mise en marche ... 22
5.2 Ouverture de la chambre de réchauffement ... 23
5.3 Chargement ... 24
5.4 Sélection et mise en marche d'un programme de réchauffement par le biais du système de menus ... 25
5.4.1 Présélection du temps de réchauffement et mise en marche du programme «PLASMA» 27
5.4.2 Présélection du temps de réchauffement et mise en marche du programme « SANG » . 31
5.4.3 Présélection du temps de réchauffement et mise en marche du programme « HPC » ... 35
5.4.4 Présélection du temps de réchauffement et mise en marche du programme « UTILISATEUR » ... 39
5.4.5 Préréglage de la température et réchauffement en service continu ... 43
5.5 Menu « Réglage » ... 45
5.5.1 Attribution des programmes de sélection rapide aux touches de sélection supérieures 46
5.5.2 Informations sur le système ... 47
5.5.3 Affichage du niveau de remplissage ... 48

6 Menu service ... 49
6.1 Remarque relatives à l'utilisation du menu service ... 49

6.2 Mettre en marche le menu service 49
6.3 Réglage de la montre du système 50
6.4 Lecture de la liste des défauts 51
6.5 Réglage des grandeurs fondamentales pour le programme « UTILISATEUR » 52
6.5.1 Fonction spéciale « Préchauffement » 52
6.5.2 Fonction spéciale « Mouvement de vagues » 52
6.5.3 Démarche de réglage 54
6.6 Retour des grandeurs fondamentales aux réglages d'usine 58
6.7 Périphérie 59

7 Nettoyage et entretien 61
7.1 Nettoyage 61
7.2 Papier absorbant 62
7.3 Echange de l'eau 62
7.3.1 Vidage des réservoirs d'eau 62
7.3.2 Remplissage d'eau 63

8 Entretien 65
8.1 Contrôle de sécurité technique (STK) 65
8.2 Echange de pile 66

9 Messages d'erreur 67
9.1 Numéros d'erreurs 69
9.2 Température du système 71
9.3 Surtempérature 71
9.4 Couvercle de la chambre de réchauffement 72
9.5 Manque d'eau 73
9.6 Spatule 75
9.7 Capteurs d'humidité 75
9.8 Imprimante 76

10 Garantie et service après-vente 77

11 Réglages d'usine des programme de réchauffement 79

12 Caractéristiques techniques 81

Fiche générale de l'appareil Barkey plasmatherm

Déclaration de conformité

Certificat

1 Introduction

Le présent mode d'emploi indique comment utiliser l'appareil Barkey plasmatherm et explique son fonctionnement lors de la mise en marche, du service et de l'entretien.

1.1 Ce que vous devez impérativement observer

 **AVERTISSEMENT**

Lisez attentivement le mode d'emploi avant de mettre en service l'appareil.

Observez impérativement les indications concernant l'utilisation conforme et les consignes de sécurité contenues dans le chapitre 3 de ce mode d'emploi.3 Pour bien comprendre ce chapitre, il est utile de s'informer des fonctions de base de l'appareil décrites dans le chapitre 2.

Observez également les exigences indiquées dans le chapitre 1.3 en ce qui concerne la qualification des utilisateurs de l'appareil.

Il est impératif de respecter les conditions d'utilisation spécifiées et les instructions de sécurité relatives à l'utilisation de l'appareil données dans ce mode d'emploi. Ceci permet d'éviter un maniement inadéquat qui pourrait mettre en danger les patients et les utilisateurs de l'appareil et endommager ce dernier.

La responsabilité de Barkey GmbH & Co. KG ne saurait être engagée en cas de dommages consécutifs au non-respect de ce mode d'emploi.

1.2 Pictogramme, mots de signalisation et symboles

Dans ce mode d'emploi, les avertissements et les indications particulières sont caractérisés par les pictogrammes et mots de signalisation suivants :

⚠ AVERTISSEMENT	Le non-respect entraîne : danger pour les personnes
⚠ ATTENTION	Le non-respect entraîne : Danger de dommages matériels, de détérioration de l'appareil ou de fonctions élémentaires de celui-ci
i INDICATION	Indications et informations supplémentaires utiles (Le « i » signifie « information »)

Les instructions concernant l'utilisation et l'entretien de l'appareil contiennent le symbole suivant :

▶	Etape d'instruction Effectuez ce pas comme indiqué.


INDICATION

Les symboles représentant les éléments de commande et les affichages de l'appareil ainsi que les symboles des autocollants sur l'appareil sont énumérés et expliqués au chapitre 4 de ce mode d'emploi.

1.3 Groupe cible

Ce mode d'emploi s'adresse :

- au personnel médical des hôpitaux en mesure de prouver une formation professionnelle reconnue dans une profession médicale,
- et aux techniciens médicaux en mesure de prouver une formation professionnelle reconnue d'électrotechniciens spécialisés dans les appareils électriques ou une formation équivalente.


AVERTISSEMENT

Seules les personnes titulaires d'une telle qualification ont le droit d'utiliser et d'entretenir l'appareil.

1.4 Copyright

Les droits du présent mode d'emploi, y compris les illustrations qu'il contient, sont protégés. La traduction, la reproduction, l'extraction d'illustrations, la reproduction phototechnique, la mémorisation et le traitement par systèmes électroniques, même partiels, ainsi que toute modification doivent faire l'objet d'une autorisation écrite de Barkey GmbH & Co. KG. Aucune utilisation allant au-delà de l'application de son contenu en liaison avec le produit acquis n'est autorisée.

Les noms des produits étrangers, les désignations protégées, etc., sont, de manière générale, utilisés sans mention de leur enregistrement ou de la protection correspondante. Les droits et les désignations enregistrées sont expressément reconnus.

Sous réserve d'erreurs d'impression, d'erreurs et de modifications au service du progrès technique ou nécessaires à cause de modifications de réglementation.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

2 Caractéristiques de base du produit

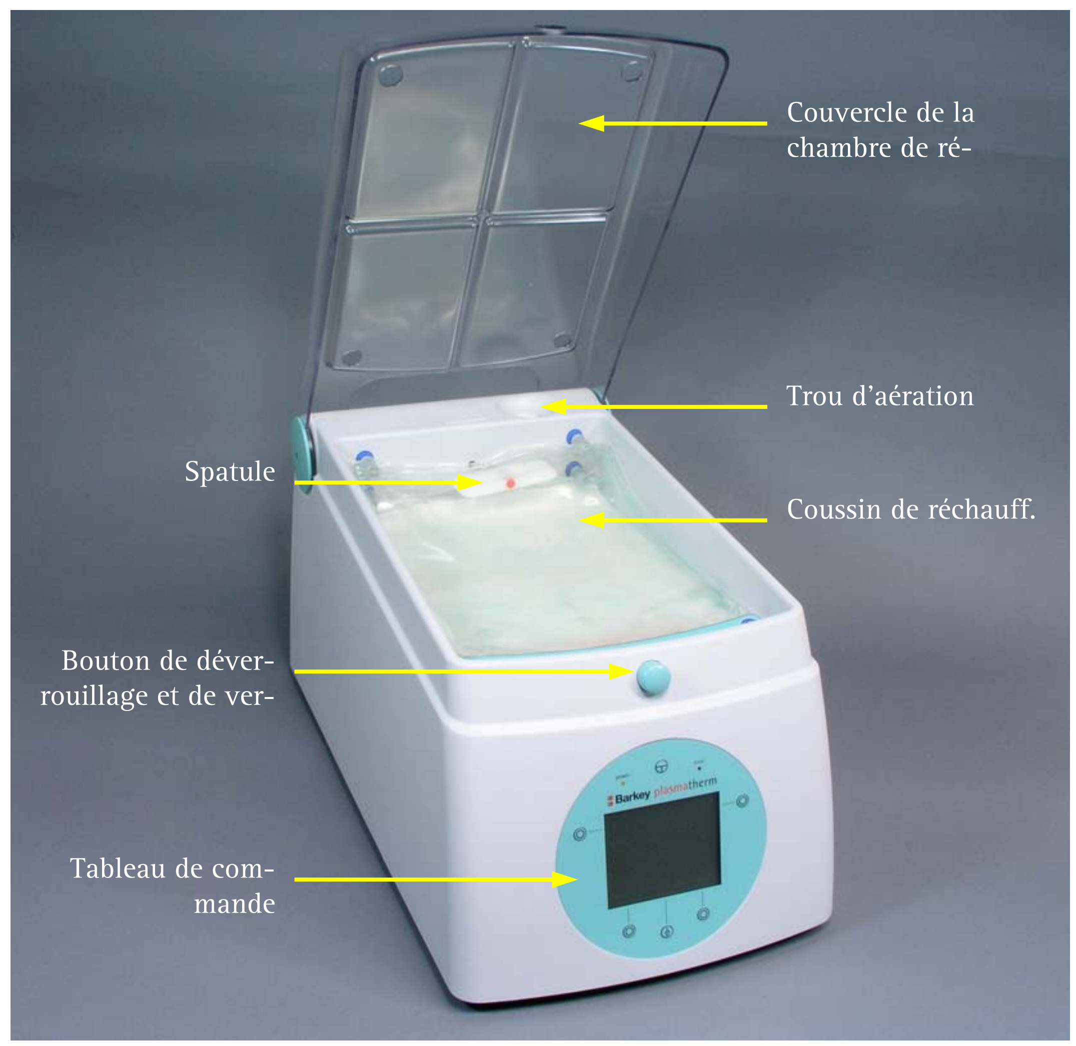


Illustration 1 : Barkey plasmatherm

Le Barkey plasmatherm est un produit thérapeutique actif conçu pour les domaines d'application suivants ::

- Réchauffement limité dans le temps de sang et de produits sanguins
- Décongélation et réchauffement limité dans le temps de conserves de plasma surgelées
- Décongélation et réchauffement limité dans le temps de cellules souches
- Réchauffement et maintien de la température de solutions de perfusion pouvant être dénaturées et de d'autres matières en service continu

Le Barkey plasmatherm peut être utilisé pour tous les cas où il s'agit de prévenir un refroidissement du patient causé par des transfusions, des solutions de perfusion ou d'autres matières données à froid.

Dans le cadre de la conception de chaleur « préchauffer et donner chaud » mise au point par Barkey, il revient à l'appareil Barkey plasmatherm la fonction de préchauffement.

2.1 Fonctions de l'appareil

L'appareil Barkey plasmatherm est un appareil de réchauffement à sec de température à dispositif de sécurité et commande électronique équipé d'une chambre de réchauffement fermée. Les sachets, bouteilles et autres matériels sont placés entre des coussins de réchauffement mous en matière synthétique flexible. Les coussins de réchauffement contiennent un liquide caloporteur (eau distillée ou déminéralisée). Ils réchauffent les matières placées dans l'appareil et maintiennent leur température.
Le réchauffement est toujours effectué par le biais de programme de réchauffement. Lorsqu'un matériau particulier doit être réchauffé, l'utilisateur sélectionne le programme adéquat sur le tableau de commande à l'aide de l'affichage et des touches. Selon le programme, différentes fonctions de l'appareil agissent sur la matière à réchauffer. Différents préréglages peuvent être entrepris. Le tableau suivant vous en donne un aperçu :

Nom du programme	Préréglable par l'utilisateur	Fonctions particulières	
		préchauffement*	mouvement de vagues**
SANG ?	Temps de chauffage	–	–
PLASMA	Temps de chauffage	X	X
HPC***	Temps de chauffage	–	X
UTILISATEUR	Plusieurs grandeurs fondamentales (voir chapitre 6.5)	réglable	réglable
SERVICE CONTINU	Température	–	–

* La fonction de préchauffement accélère la décongélation de conserves surgelées de plasma. L'appareil travaille de manière contrôlée et limitée dans le temps avec une température de + 38°C.

** Pour le mélange de certains produits à réchauffer, par ex. le plasma frais congelé (ffp, fresh frozen plasma), l'appareil dispose d'une fonction de mouvement de vagues qui permet de mélanger les produits.

***  ⇔ Hematopoietic progenitor cells (cellules souches)

AVERTISSEMENT

Pour le plasma, un bon mélange du contenu du sachet est important parce que tous les précipités de protéine (cryoprotéines) doivent être dissolus avant utilisation.

2.2 Caractéristiques de sécurité

- Des conditions de décongélation et de réchauffement sûres et qui ménagent les produits sont assurées pour les programmes sang, plasma et HPC grâce à des températures préréglées de manière fixe et non manipulables ainsi qu'une double protection contre surtempérature qui déconnecte durablement lors qu'il y a surtempérature.
- De manière prouvée, aucune destruction de composants biologiques importants et sensibles du sang ou de produits sanguins par des températures trop élevées ou une agitation mécanique exagérée
- Détection automatique d'éventuelles inétanchéités par le biais de capteurs d'humidité (capteurs hygiéniques) dans la chambre de réchauffement.
- Le processus utilisé de réchauffement à sec permet d'éviter une contamination du contenu de conserves défectueuses (fissures capillaires) par le liquide caloporteur.
- Il est possible d'observer le processus de réchauffement. Les fuites de liquides sont faciles à reconnaître grâce aux coussins de réchauffement transparents, à la couleur claire de la chambre de réchauffement et au papier absorbant (papier filtre) sur le fond de la chambre.
- Affichage texte en clair dans la langue du pays
- Eléments de commande et d'affichage clairement agencés et caractérisés
- Appareil prévu pour un service continu
- Boîtier en matière synthétique, résistant à la corrosion et économe en énergie
- Structure assurant une bonne stabilité, anti-bascule, pieds d'appareil antidérapants

2.3 Conformités

L'appareil de décongélation et de réchauffement Barkey plasmatherm

- est à la pointe du progrès technologique et a été mis au point et fabriqué selon les prescriptions pour la protection contre les accidents et les normes pour produits médicaux.
- correspond aux « Directives relatives à la collecte de sang et de composants sanguins et à l'utilisation de produits sanguins (hémothérapie) » du conseil scientifique consultatif de la chambre fédérale des médecins et de l'institut Paul Ehrlich.
- appartient à la classe IIb MDD*.
- Barkey GmbH & Co. KG répond aux prescriptions de la directive MDD 93/42 CEE annexe II.3 ainsi qu'à la norme DIN EN ISO 13485.

* MDD ⇔ Medical Device Directive

2.4 Perfectionnement technique

Barkey plasmatherm est le résultat d'un travail en équipe continuel entre des scientifiques, des experts spécialisés, des utilisateurs et Barkey GmbH & Co. KG. Sous réserve d'erreurs d'impression, d'erreurs et de modifications au service du progrès technique ou nécessaires à cause de modifications de réglementation.

3 Utilisation appropriée / Indications de sécurité

Le Barkey plasmatherm est un produit thérapeutique actif conçu pour les domaines d'application suivants :

- Réchauffement limité dans le temps de sang et de produits sanguins
- Décongélation et réchauffement limité dans le temps de conserves de plasma surgelées
- Décongélation et réchauffement limité dans le temps de cellules souches
- Réchauffement et maintien de la température de solutions de perfusion pouvant être dénaturées et de d'autres matières en service continu

Le Barkey plasmatherm peut être utilisé pour tous les cas où il s'agit de prévenir un refroidissement du patient causé par des transfusions, des solutions de perfusion ou d'autres matières données à froid

Ces indications concises relatives à l'utilisation conforme de l'appareil sont complétées dans ce mode d'emploi par les descriptions en détail des différentes applications et du traitement de l'appareil. Vous trouverez ces descriptions aux chapitres 3.1 à 7 de ce mode d'emploi. Veuillez lire ces passages de manière ciblée selon l'application de l'appareil que vous prévoyez.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

3.1 Indications de sécurité relatives à l'utilisation de l'appareil

	Avant utilisation de l'appareil, lisez attentivement le présent mode d'emploi ainsi que les documents relatifs à l'utilisation des appareils supplémentaires optionnels.
	Utilisez l'appareil uniquement de manière conforme, comme indiqué ci-dessus dans ce chapitre et conformément aux procédés décrit dans le présent mode d'emploi.
	Respecter impérativement la température de service et la limite de temps lors de le réchauffement de sang ou de produits sanguins ! Lorsqu'un signal retentit, sortir et transfuser immédiatement ! Signal optique : affichage clignotant / signal acoustique : ton à intervalles)
	Le sang / sang complet ne doit pas être réchauffé si la température actuelle de service de l'appareil dépasse 37°C.
	Utilisez la fonction de préchauffement uniquement pour la décongélation de plasma frais congelé (ffp, fresh frozen plasma) !
	Il est interdit d'utiliser l'appareil placé directement à côté ou superposé à d'autres appareils. Si l'utilisation de l'appareil à proximité d'autres appareil ou en position superposée est indispensable, il est recommandé de l'observer afin de vérifier le service conforme dans cette disposition..
	Si des solutions de perfusion ou des médicaments sont chauffés dans le Barkey plasmatherm, il est indispensable de s'assurer que le réchauffement n'a pas d'effet négatif sur leur efficacité et que le réchauffement limité dans le temps est autorisé par le fabricant !
	Si des conserves ont des fuites, ceci s'explique par des sachets de conserves déjà endommagés auparavant (par ex. fissures capillaires, détérioration lors du transport). Les capteurs du Barkey plasmatherm reconnaissent l'humidité qui s'échappe et stoppent le remplissage des coussins de réchauffement. Les capteurs du Barkey plasmatherm reconnaissent l'humidité qui s'échappe et stoppent le remplissage des coussins de réchauffement. (Message d'erreur des capteurs d'humidité voir chapitre 9.7 / nettoyage voir chapitre 7).
	Utilisez le mouvement de vagues uniquement pour le plasma et les cellules souches !
	Ne PAS utiliser le mouvement de vagues pour les conserves de sang à cause du risque d'endommagement mécanique et de formation de grumeaux des érythrocytes !
	Il est interdit d'utiliser l'appareil lors de perturbations. Il est alors indispensable de faire contrôler l'appareil par Barkey GmbH & Co. KG ou du personnel autorisé.

3.2 Indications de sécurité relatives au maniement de l'appareil

 AVERTISSEMENT	Avant utilisation de l'appareil, lisez attentivement le présent mode d'emploi ainsi que les documents relatifs à l'utilisation des appareils supplémentaires optionnels.
	Toutes les installations électriques doivent correspondrent aux prescriptions et normes respectives en vigueur ainsi qu'aux spécifications indiquées par le fabricant.
	Uniquement les câbles de raccord au réseau compris dans la livraison de Barkey GmbH & Co. KG prévus pour la tension nominale de l'appareil peuvent être utilisés. L'utilisation d'accessoires, de transformateurs ou de conduites avec d'autres appareils ou systèmes que ceux indiqués peut provoquer une augmentation des émissions ou influencer l'immunité électromagnétique de l'appareil.
	Afin d'assurer une séparation sûre de l'appareil et du réseau d'alimentation en courant, il faut retirer la prise de réseau de la prise femelle.
	L'appareil ne comprend pas de pièces réparables par l'utilisateur. Ne réparez pas vous-même l'appareil. Adressez-vous au fabricant ou au service médico-technique qui pourra le cas échéant demander des informations relatives à la réparation auprès du fabricant. Uniquement Barkey GmbH & Co. KG ou du personnel autorisé ont le droit d'effectuer les mesures de réparation et de modifier les appareils.
	Les coussins de réchauffement de l'appareil ne doivent pas entrer en contact avec des objets aux arêtes tranchantes.
	Nettoyer et désinfecter au moins une fois par semaine la chambre de réchauffement et les coussins de réchauffement ! Remplacer le papier filtre après chaque nettoyage ! Ces travaux d'entretien doivent être documentés en notant le nom de l'exécutant et la date.
	Un contrôle de sécurité technique doit être réalisé annuellement par du personnel de service après-vente qualifié ou des collaborateurs de Barkey GmbH & Co. KG.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

Utilisation appropriée / Indications de sécurité

⚠ ATTENTION	L'eau doit être échangée chaque année ! Ajouter à l'eau renouvelée deux tablettes de micropur.
	Ne pas retirer l'appareil de la balance lorsqu'il est en service ! Du liquide caloporteur pourrait s'écouler par les trous d'aération de l'appareil.
	Un échange de pile est nécessaire tous les trois ans (pile au lithium CR 1225, 3 V). Il doit être effectué par du personnel de service après-vente qualifié ou un collaborateur de Barkey GmbH & Co. KG.
	Uniquement du personnel de service après-vente qualifié ou des collaborateurs de Barkey GmbH & Co. KG ont le droit d'effectuer les mesures de réparation et de modifier les appareils.
	Coupez l'alimentation en courant avant de soulever l'appareil !

3.3 Indications de sécurité relatives aux influences du milieu

 **AVERTISSEMENT**	L'influence de forts champs électromagnétiques (par ex. par les thérapies à hautes fréquences ou les appareils chirurgicaux) peut perturber le fonctionnement de l'appareil Barkey plasmatherm. Lors de telles perturbations, augmentez la distance entre l'appareil Barkey plasmatherm et l'appareil gênant ou évitez de prendre en service les deux appareils simultanément. L'appareil Barkey plasmatherm fonctionne parfaitement dans le cadre des valeurs limites de la norme EN 60601-1-2. Au-delà des valeurs limites de la norme EN 60601-1-2, l'appareil peut être influencé.
	Les installations de communication à haute fréquence mobiles et portables, comme par ex. les téléphones portables, peuvent avoir une influence sur l'appareil.
	Il est interdit d'utiliser l'appareil à proximité de • matières combustibles (par ex. gaz, liquides), • de mélanges inflammables de produits anesthésiques avec l'air, • de mélanges inflammables de produits anesthésiques avec de l'oxygène ou du gaz hilarant dont la température d'inflammation est inférieure à 50°C. En particulier, l'appareil ne doit pas être mis en service dans les zones où simultanément des produits de désinfection à base d'alcool ou des produits anesthésique sont utilisés.
	Ne pas placer et mettre en service l'appareil à proximité immédiate d'installations produisant beaucoup de chaleur perdue.
	Lors du montage, veillez à laisser libres l'entrée et la sortie d'air au niveau du dessous de l'appareil.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

3.4 Caractéristiques électromagnétiques / Distances de sécurité

3.4.1 Rayonnement électromagnétique

<table>
<tr><th colspan="3">Ligne directrice et déclaration du fabricant - Rayonnement électromagnétique</th></tr>
<tr><td colspan="3">Le Barkey plasmatherm est prévu pour un service comme décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Barkey plasmatherm doit garantir que le service a lieu dans un tel environnement.</td></tr>
<tr><th>Mesures d'émission de parasites</th><th>Conformité</th><th>Environnement électromagnétique - Ligne directrice</th></tr>
<tr><td>Emissions HF selon CISPR 11</td><td>Groupe 1</td><td>Le Barkey plasmatherm consomme de l'énergie HF exclusivement pour son fonctionnement interne. C'est la raison pour laquelle les émissions sont minimes. Il est de ce fait improbable que les appareils électroniques à proximité soient perturbés.</td></tr>
<tr><td>Emissions HF selon CISPR 11</td><td>Classe B</td><td rowspan="3">Le Barkey plasmatherm est approprié pour être utilisé dans des lieux autres que les zones d'habitation et dans des installations directement rattachées à un réseau public qui alimente également des bâtiments d'habitation.</td></tr>
<tr><td>Emission harmonique selon IEC 61000-3-2</td><td>Classe A</td></tr>
<tr><td>Fluctuation de tension
Flicker selon IEC 61000-3-3</td><td>Conforme</td></tr>
</table>

3.4.2 Immunité électromagnétique

Lignes directrices et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le Barkey plasmatherm est prévu pour un service dans un environnement électromagnétique comme décrit. Le client ou l'utilisateur du Barkey plasmatherm doit garantir que le service a lieu dans un tel environnement.			
Essai d'immunité	**IEC 60601 – niveau d'essai**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique – Lignes directrices**
Décharge électrostatique (DES) selon IEC 61000-4-2	± 6 kV décharge par contact ± 8 kV décharge d'air	± 6 kV décharge par contact ± 8 kV décharge d'air	Les sols doivent être en bois ou en béton ou être revêtus de carreaux en céramique. Si le sol est en matériau synthétique, l'humidité relative de l'air doit s'élever à 30 % au minimum.
Transitoire perturbations électriques/ rafales selon IEC 61000-4-4	± 2 kV pour lignes de réseau ± 1 kV pour lignes d'entrée et de sortie	± 2 kV pour lignes de réseau ± 1 kV pour lignes d'entrée et de sortie	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à un environnement typique pour une entreprise ou un hôpital.
Chocs (Surges) selon IEC 61000-4-5	± 1kV tension symétrique ± 2kV tension continue	± 1kV tension symétrique ± 2kV tension continue	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à un environnement typique pour une entreprise ou un hôpital.
Creux de tension, courtes interruptions et fluctuation de la tension d'alimentation selon IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % effondrement U_T) pour 1/2 période	< 5 % U_T (> 95 % effondrement U_T) pour 1/2 période	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à un environnement typique pour une entreprise ou un hôpital. Si l'utilisateur du Barkey plasmatherm exige un fonctionnement même lors de ruptures de l'alimentation en énergie, il est recommandé d'alimenter le Barkey plasmatherm à partir d'une source sans interruptions ou d'une batterie.
	40 % U_T (60 % effondrement U_T) pour 5 périodes	40 % U_T (60 % effondrement U_T) pour 5 périodes	
	70 % U_T (30 % effondrement U_T) pour 25 périodes	70 % U_T (30 % effondrement U_T) pour 25 périodes	
	5 % U_T (95 % effondrement U_T) pour 5 s	5 % U_T (95 % effondrement U_T) pour 5 s	
Champ magnétique pour fréquence d'alimentation (50/60 Hz) selon IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence du réseau doivent correspondrent aux valeurs typiques d'un environnement d'entreprise ou d'hôpital.
REMARQUE U_T est la tension alternative du réseau avant application des niveaux d'essai.			

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

Lignes directrices et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le Barkey plasmatherm est prévu pour un service dans un environnement électromagnétique comme décrit ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du Barkey plasmatherm doit garantir que le service a lieu dans un tel environnement.			
Essai d'immunité	**IEC 60601 – niveau d'essai**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique – Ligne directrice**
Perturbations HF guidées selon IEC 61000-4-6 Perturbations HF rayonnées selon IEC 61000-4-3	$3\ V_{eff}$ 150 kHz jusqu'à 80 Mhz 3 V/m 80 MHz jusqu'à 2,5 GHz	$3\ V_{eff}$ 150 kHz jusqu'à 80 Mhz 3 V/m 80 MHz jusqu'à 2,5 GHz	Lors de l'utilisation d'appareils radio portables ou mobiles, il est impératif de respecter la distance de sécurité recommandée au Barkey plasmatherm ainsi qu'aux conduites, calculée à partir de l'équation correspondant à la fréquence d'émission respective. **Distance de sécurité recommandée** $d = 1{,}17\sqrt{P}$ pour 150 kHz jusqu'à 80 MHz $d = 1{,}17\sqrt{P}$ pour 80 MHz jusqu'à 800 MHz $d = 2{,}33\sqrt{P}$ pour 800 MHz jusqu'à 2,5 GHz *P* étant la puissance nominale de l'émetteur en watt (W) selon les indications du fabricant de l'émetteur et *d* la distance de sécurité recommandée en mètres (m). Sur la base d'un examen sur place[a], l'intensité du champ des émetteurs radio stationnaires doit être sur toutes les fréquences inférieure au niveau de conformité[b]. Des perturbations sont possibles dans les environnements marqués du symbole suivant. ((•))
REMARQUE 1 De 80 MHz à 800 MHz, la gamme des fréquences supérieures est valable. REMARQUE 2 Dans certains cas, ces lignes directrices sont susceptibles de ne pas être applicables. La diffusion de valeurs électromagnétiques est influencée par l'absorption et la réflexion de bâtiments, d'objets et de personnes.			

[a] L'intensité du champ d'émetteur stationnaires, comme par ex. les stations de base de radiotéléphones et d'appareils radio de terre mobiles, les stations radio d'amateurs, les émetteurs de radiodiffusion AM/FM et de télévision ne peuvent théoriquement pas être définis á l'avance. Afin d'établir l'environnement électromagnétique existant relativement aux émetteurs stationnaires, il est recommandé de prévoir une étude du site. Si l'intensité du champ mesurée sur le site d'utilisation du Barkey plasmatherm dépasse le niveau de conformité indiqué ci-dessus, il est indiqué d'observer l'appareil afin de prouver le bon fonctionnement pour une utilisation conforme. Lorsque des caractéristiques de puissance inhabituelles sont observées, des mesures particulières peuvent s'avérer nécessaires, comme par ex. une orientation différente ou un autre emplacement du Barkey plasmatherm.

[b] Au-delà de la gamme des fréquences de 150 kHz jusqu'à 80 MHz, l'intensité du champ doit être inférieure à 3 V/m.

3.4.3 Distances de sécurité recommandées

Distances de sécurité recommandées entre les appareils portables et mobiles de télécommunication HF et le Barkey plasmatherm

Le Barkey plasmatherm est prévu pour un service dans un environnement électromagnétique où les perturbations HF sont contrôlées. Les clients ou les utilisateurs du Barkey plasmatherm peuvent contribuer à éviter les perturbations électromagnétiques en respectant la distance minimale entre les appareils de télécommunication HF portables et mobiles (émetteurs) et le Barkey plasmatherm comme indiqué ci-dessous. Ceci en dépendance de la puissance de sortie de l'appareil de communication.

Puissance nominale de l'émetteur W	**Distance de sécurité en dépendance de la fréquence d'émission m**		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1{,}17\sqrt{P}$	**80 MHz à 800 MHz** $d = 1{,}17\sqrt{P}$	**800 MHz à 2,5 GHz** $d = 2{,}33\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33

Pour les émetteurs dont la puissance nominale maximum n'apparaît pas dans le tableau, la distance de sécurité recommandée *d* peut être établie en mètres (m) en appliquant l'équation correspondant à la colonne respective ; *P* étant la puissance nominale maximum de l'émetteur en watt (W) selon indication du fabricant de ce dernier.

REMARQUE 1 De 80 MHz à 800 MHz, la gamme des fréquences supérieures est valable.

REMARQUE 2 Dans certains cas, ces lignes directrices sont susceptibles de ne pas être applicables. La diffusion de valeurs électromagnétiques est influencée par l'absorption et la réflexion de bâtiments, d'objets et de personnes.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

4 Eléments de commande et d'affichage

4.1 Tableau de commande

L'appareil Barkey plasmatherm dispose d'un tableau de commande avec affichage à plusieurs lignes, 6 touches et 2 lampes (DEL) situé sur la face avant.



Illustration 2 : Tableau de commande

L'affichage sert

- à afficher le système de menu pour la commande de l'appareil,
- à transmettre des informations sur le programme de réchauffement en marche et son état
- et à l'indication de messages de défaut.

Lorsqu'un programme de réchauffement est écoulé, lorsqu'il y a erreur de commande ou qu'un défaut se présente, un signal acoustique retentit. Lors de défauts, un message apparaît en outre sur l'affichage.

Veuillez observer également le tableau des éléments de commande à la page suivante.

	Touche de mise en marche et d'arrêt de l'appareil.
	Touches permettant la sélection lors de l'utilisation des menus. La fonction respective des touches est affichée dans le display.
	Touches permettant la confirmation de la sélection lors de l'utilisation des menus. Avec cette touche, vous confirmez l'affichage OK dans le display. Les programmes de réchauffement peuvent être interrompus en actionnant l'affichage STOP.
	La lampe verte (DEL) indique que l'appareil est en marche.
	La lampe rouge (DEL) indique une perturbation dans le fonctionnement de l'appareil.

4.2 Verrouillage / déverrouillage du couvercle

Le bouton de déverrouillage et de verrouillage du couvercle de la chambre de réchauffement se trouve sur la face avant de l'appareil au dessus du tableau de commande.



Illustration 3 : Bouton de déverrouillage et de verrouillage

Pousser le bouton pour ouvrir la chambre de réchauffement. Le couvercle se soulève automatiquement. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de le mener jusqu'à la butée avec une main.



Illustration 4 : Couvercle ouvert jusqu’à la butée

Fermez la chambre de réchauffement en poussant le couvercle vers le bas jusqu’à ce qu’il s’encliquette audiblement dans le perçage du couvercle.

⚠ AVERTISSEMENT

Tenir les doigts éloignés du bord du couvercle ! Il y a risque de contusions.



Les programmes de réchauffement ne peuvent démarrer que lorsque le couvercle de la chambre de réchauffement est fermé. L’appareil signalise sinon un message d’erreur.

Lorsqu’un programme de réchauffement est en marche, ne pas ouvrir le couvercle de la chambre de réchauffement pour plus que 20 secondes. Le programme sera sinon interrompu. Si une imprimante d’analyse est raccordée, l’interruption de programme apparaîtra dans le protocole.

4.3 Symboles sur autocollants

Des autocollants avec des symboles particuliers sont collés sur l'appareil. Ces symboles ont les significations suivantes :

	Ce symbole indique que le présent produit ne peut être évacué avec les ordures ménagères courantes. Ce produit doit être éliminé par une entreprise spécialisée dans l'élimination des déchets ou être renvoyé au fabricant à cet effet.
IP21	Ce symbole indique que, dans le respect des conditions d'utilisation prévues, cet appareil est protégé contre la pénétration de corps étrangers solides de $\geq$ 12,5 mm de diamètre et contre les gouttes d'eau selon la norme IEC 529.
2007	Ce symbole indique l'année de fabrication sous la forme d'un nombre à quatre chiffres.
CE 0123	Ce symbole indique la conformité de l'appareil avec la directive CE 93/42/CEE du 14 juin 1993 pour les produits médicaux. Le nombre à quatre chiffres désigne l'instance spécifiée (TÜV Product Service) qui contrôle le système d'assurance de la qualité du fabricant.
2006	Ce symbole indique le mois et l'année au cours desquels le prochain contrôle technique de sécurité doit être effectué.
	Ce symbole indique qu'il est impératif de lire soigneusement le présent mode d'emploi.
	Ce symbole de danger indique que le non-respect des instructions du présent mode d'emploi entraîne des risques pour les patients, l'utilisateur de l'appareil et l'appareil lui-même.
	Ce symbole indique que la prise au secteur de l'appareil doit être retirée en enlevant les vis du boîtier avant d'ouvrir celui-ci.
	Ce symbole (sur un autocollant à l'intérieur de l'appareil) signalise une prise à la terre.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

5 Maniement

5.1 Mise en service

Avant de prendre en service un appareil nouveau ou réparé, il faut

- choisir un emplacement adéquat,
- raccorder les câbles nécessaires
- et effectuer un nouveau remplissage de fluide caloporteur.

 **ATTENTION**

Avant la mise en service, désinfectez les coussins et la chambre de réchauffement en les essuyant. Consultez le chapitre 7.1 de ce mode d'emploi pour savoir comment s'y prendre.

5.1.1 Emplacement

Le Barkey plasmatherm est conçu pour un service dans des bâtiments à installations fixes. Une utilisation mobile n'est pas prévue.

Le Barkey plasmatherm doit être placé sur une surface stable, dure et horizontale. Le maniement aisé de l'appareil à partir de l'avant et du dessus doit être assuré.

 **AVERTISSEMENT**

Portez l'appareil si possible toujours à 2 personnes. Lorsque vous le portez, prenez l'appareil sous le bord inférieur. Les creux dans le fond de l'appareil permettent une bonne tenue.

 **ATTENTION**

L'appareil est aéré par le bas. C'est pourquoi il est interdit de le poser sur une surface molle dans laquelle les pieds de l'appareil pourraient s'enfoncer. Sur 3 côtés de l'appareil, un écart minimal de 50 mm au mur, armoires ou autres appareils doit être respecté.

 **ATTENTION**

Lors de la sélection de l'emplacement, observez impérativement les distances indiquées au chapitre 3 de ce mode d'emploi entre le Barkey plasmatherm et d'autres appareils à émissions électromagnétiques.

5.1.2 Raccordement du câble de réseau et des câbles de signalisation

En option, il est possible de raccorder comme appareils périphériques une imprimante d'analyse et un lecteur de codes barres. Dans la mesure où une utilisation de ces appareils est prévue, il est recommandé de raccorder également leurs câbles de signalisation lors de l'installation du câble de réseau sur le Barkey plasmatherm.


AVERTISSEMENT

Seul les deux appareils périphériques suivants sont autorisés pour une utilisation avec le Barkey plasmatherm :

- Imprimante à aiguilles EPSON TM-U220B-007
- Lecteur de code barres Welch Allyn CCD-Handscanner Imageteam 3800 LR-13

Ces deux appareils ainsi que la documentation d'utilisation correspondante, sont disponibles comme accessoires auprès de Barkey GmbH & Co. KG. Il est interdit d'utiliser d'autres appareils.

Si un appareil périphérique optionnel est raccordé pour la première fois au Barkey plasmatherm, le raccordement de signalisation correspondant doit être activé avant utilisation. Le chapitre 6.7 de ce mode d'emploi explique la démarche à effectuer.

La plaque à bornes de l'appareil se trouve sur le dessous (avant gauche). Se trouvent sur la plaque à bornes :

- un autocollant qui attribuent des dénominations aux connecteurs à fiches sur la plaque à bornes.

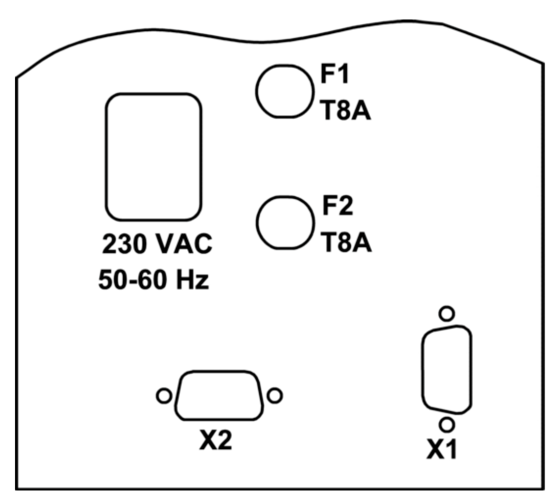


Illustration 5 : Autocollant plaque à bornes

- un connecteur à fiches de raccord au réseau (230 VAC 50-60 Hz / douille pour prise mâle d'appareils frigorifiques)
- un connecteur à fiches (X2) pour le raccord optionnel d'une imprimante d'analyse
- un connecteur à fiches (X1) pour le raccord optionnel d'un lecteur de codes barres
- deux fusibles de secteur (F1 et F2, fixation de fusible à visser)

▶ Pour atteindre les connecteurs à fiches, soulevez l'appareil par l'avant ou la gauche.

▶ Connectez le câble de réseau compris dans la livraison avec la prise mâle d'appareils frigorifiques à la douille pour appareils frigorifiques. Le câble est pour ceci placé en direction de l'arrière de l'appareil.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

 **ATTENTION**

Utilisez uniquement le câble de réseau compris dans la livraison. Il dispose d'une fiche coudée pour appareils frigorifiques et est adapté à la tension de service de l'appareil.

 **ATTENTION**

Effectuez le raccord des câbles aux appareils périphériques livrés en option, c'est-à-dire à l'imprimante et au lecteur de codes barres, uniquement lorsque le Barkey plasmatherm et l'imprimante sont hors service.

▶ Raccordez le câble de signalisation livré avec l'imprimante à la douille X2 à l'aide de la prise mâle la plus petite. (Celle-ci ne peut être raccordée à la douille X1). Fixez la prise mâle à l'aide des deux vis intégrées en utilisant un tournevis approprié.

 **ATTENTION**

Pour le raccordement de l'imprimante, utilisez uniquement le câble de signalisation compris dans la livraison.

▶ Raccordez l'autre extrémité à l'imprimante. Fixez la prise mâle à l'aide des deux vis intégrées en utilisant un tournevis approprié.

▶ Raccordez le câble du lecteur de codes barres à la douille X1. (Celui-ci ne peut être connecté à la douille X2). Fixez la prise mâle à l'aide des deux vis intégrées en utilisant un tournevis approprié.

▶ Raccordez l'imprimante au réseau avec le câble de réseau compris dans la livraison et mettez-la en marche.

 **INDICATION**

N'oubliez pas d'activer les raccords périphériques (détails voir chapitre 6.7) lorsque vous avez branché des appareils périphériques au Barkey plasmatherm pour la première fois.

5.1.3 Remplissage

Pour le remplissage de l'appareil, environ 8,5 litres d'eau distillée ou déminéralisée et deux tablettes de micropur sont nécessaires.

Les démarches à entreprendre pour remplir l'appareil sont décrites en détail au chapitre 7.3.2 de ce mode d'emploi.

5.1.4 Mise en marche

► Pour mettre en marche l'appareil, appuyer sur la touche supérieure du tableau de commande.

La lampe verte (DEL) sur le côté gauche du tableau de commande s'allume pour confirmer la mise en marche. Le display et la lampe rouge (DEL) clignotent deux fois. Un signal acoustique retentit simultanément.



Veillez à ce que l'appareil effectue réellement le clignotement et le signal acoustique et que ceux-ci soient perceptibles. Le fonctionnement correct des éléments de commande et d'affichage est assuré uniquement à cette condition.

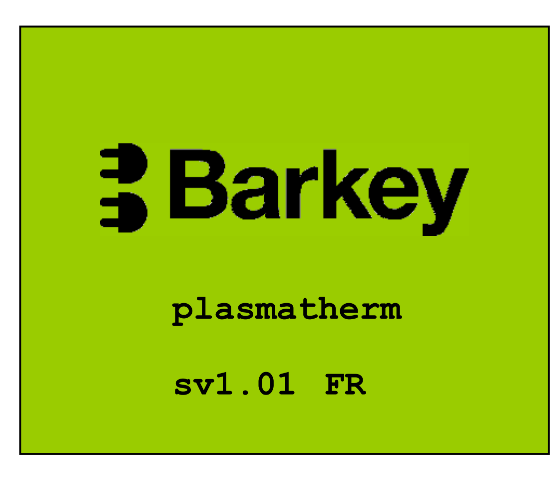


Illustration 6 : Ecran de départ

Lorsque l'appareil est dûment rempli de liquide caloporteur, le display affiche pour 5 secondes au maximum :

- le logo Barkey
- le nom de l'appareil
- la version de logiciel
- l'abréviation de la langue sélectionnée
- le numéro de série

Pendant ce temps, un essai de système interne est effectué.

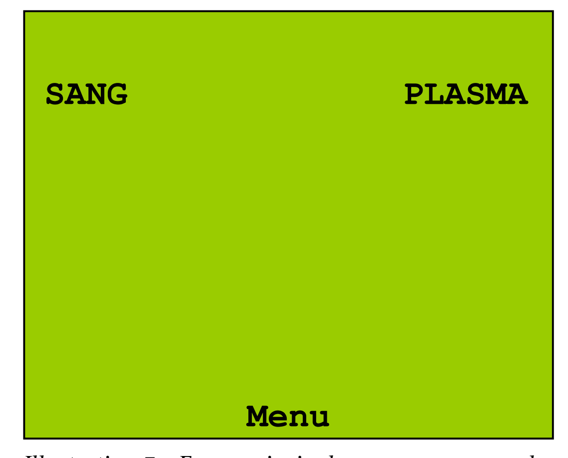


Illustration 7 : Ecran principal avec programmes de sélection rapide

Ensuite, l'écran principal est affiché :

- à droite et à gauche les deux programmes présélectionnés, par ex. « SANG » et « PLASMA » pour la sélection rapide à l'aide des deux touches de sélection supérieures
- et l'indication « Menu » pour l'appel du système de menu plasmatherm par le biais de la touche de confirmation.

Lorsqu'un lecteur de codes barres est branché et que le raccord de l'appareil est activé, l'indication « identification d'essai » apparaît en outre sur l'écran principal. Lorsque le lecteur déchiffre un code barres, ce dernier s'affiche de plus en texte clair sur l'écran.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

► Si une imprimante d'analyse est raccordée au plasmatherm : Mettez-la également en marche.

Le Barkey plasmatherm est maintenant prêt à l'utilisation.



INDICATION

L'appareil peut être déconnecté à tout moment à l'aide de la touche supérieure du tableau de commande. Il est alors possible que du liquide caloporteur reste dans les coussins de réchauffement.

5.2 Ouverture de la chambre de réchauffement

► Appuyez sur le bouton vert de la face avant pour ouvrir la chambre de réchauffement. Le couvercle se soulève automatiquement. Menez-le jusqu'à la butée (voir également chapitre 4.2).

Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, le couvercle de la chambre de réchauffement doit être fermé.

5.3 Chargement

Le Barkey plasmatherm présente deux possibilités de chargement :

1. entre les coussins de réchauffement (chargement efficace)
2. entre le papier absorbant et le coussin de réchauffement inférieur (uniquement en cas d'urgence ; voir également chapitre 12 Caractéristiques techniques)

La deuxième possibilité de chargement est prévue pour les cas d'urgence. Elle demande une plus longue période de réchauffement, les conserves sur le fond de la chambre de réchauffement n'étant pas chauffées des deux côtés.

► Soulevez les coussins de réchauffement à l'aide de la poignée et placez les conserves à décongeler ou à équilibrer dans la position souhaitée (voir illustrations ci-dessous).



AVERTISSEMENT

Ne pas placer de conserves sous la spatule ! La spatule est marquée d'un point rouge qui permet de bien la reconnaître.

► Posez le coussin de réchauffement sur les conserves en évitant les plis.

► Fermez le couvercle de la chambre de réchauffement jusqu'à ce que le bouton de fermeture du couvercle s'encliquette.

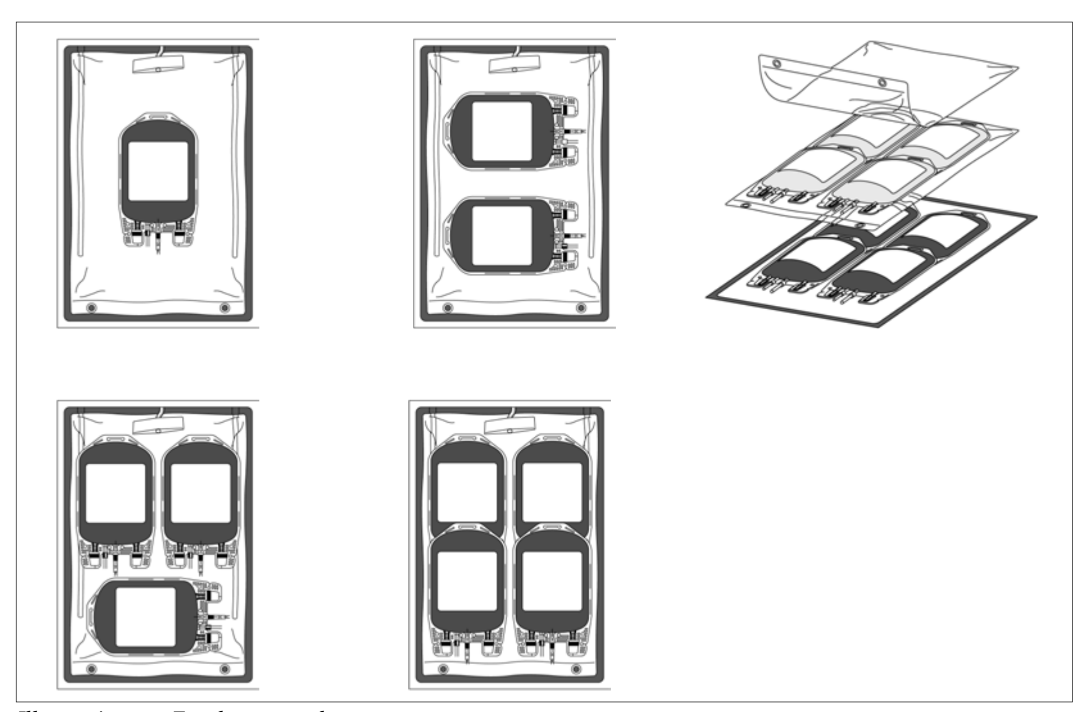


Illustration 8 : Emplacement des conserves



INDICATION

L'appareil Barkey plasmatherm décrit dans le présent mode d'emploi est à même de contenir des bouteilles d'un diamètre de 60 mm.



5.4 Sélection et mise en marche d'un programme de réchauffement par le biais du système de menus

La sélection d'un programme de réchauffement peur se faire par le biais du système de menus ou des deux touches de sélections supérieures auxquelles des programmes de réchauffement sont attribués pour la sélection rapide. L'attribution des programmes de sélection rapide est décrite au chapitre 5.5.1. Ci suit la description de la démarche par le biais du menu.

► Appuyez la touche de confirmation (« Menu ») de l'écran principal afin de démarrer le système de menus.

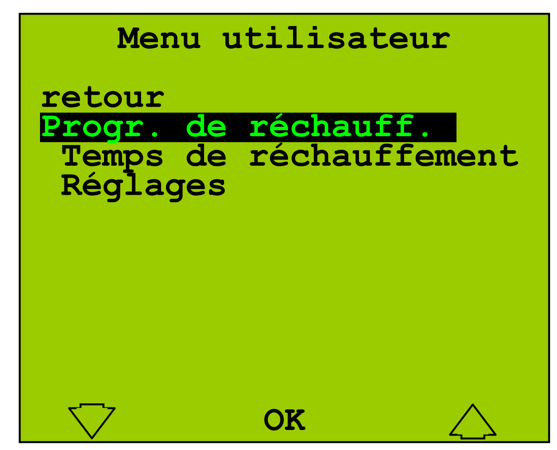


Illustration 9 : Menu utilisateur

Le menu utilisateur apparaît.

► Sélectionnez l'inscription « Programmes de réchauffement » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

Menu utilisateur
Progr. de réchauff.
retour
Marche PLASMA
Marche SANG
Marche HPC
Marche UTILISATEUR
Marche SERVICE CONTINU
OK

Illustration 10 : Menu programmes de réchauffement

Le menu des programmes de réchauffement apparaît.

► Sélectionnez le programme souhaité, par ex. « Marche PLASMA » et confirmez avec l'affichage OK.

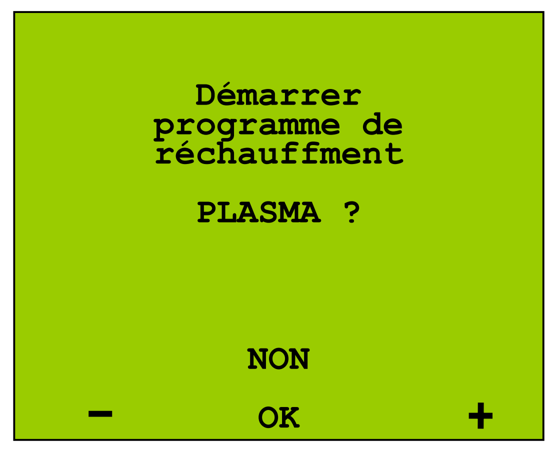


Illustration 11 : Interrogation de sécurité lors de la mise en marche d'un programme de réchauffement

Une interrogation de sécurité apparaît comme représenté ci-contre pour le programme de réchauffement « PLASMA ».

- ▶ Appuyez la touche de sélection du bas pour passer du « NON » au « OUI ».
- ▶ Confirmez l'affichage OK pour démarrer le programme de réchauffement.



AVERTISSEMENT

Le sang / sang complet ne doit pas être réchauffé si la température actuelle de service de l'appareil dépasse 37°C. Si c'est le cas, l'appareil affiche un message d'erreur.

Lorsque le programme de réchauffement est mis en marche, les coussins de réchauffement se remplissent de liquide caloporteur et enveloppent les matières à tempérer. Le liquide caloporteur est réchauffé et circule. Le display affiche le temps résiduel du programme de réchauffement.

Des préréglages peuvent être entrepris pour les différents programmes de réchauffement :

- Pour les programmes de réchauffement « PLASMA », « SANG » et « HPC », il est possible de régler le temps de réchauffement.
- Pour le programme « UTILISATEUR », des paramètres supplémentaires peuvent être déterminées
- En « Service continu », il est possible de régler la température au sein de certaines limites.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

5.4.1 Présélection du temps de réchauffement et mise en marche du programme «PLASMA»



Ne réchauffer que temporairement le plasma, le sang et les cellules souches ! Il est interdit d'utiliser l'appareil pour garder ces produits au chaud de manière continue !

▶ Appuyez la touche de confirmation (« Menu ») de l'écran principal afin de démarrer le système de menus.

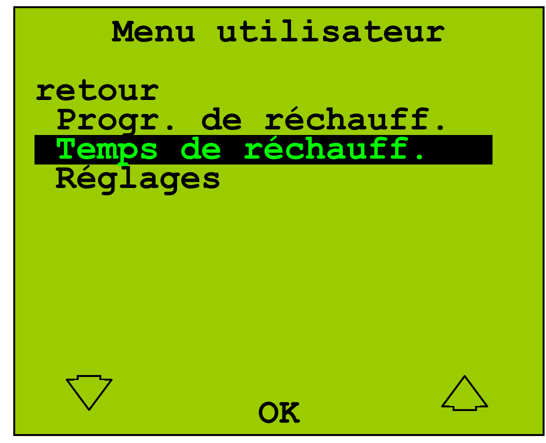


Illustration 12 : Menu utilisateur

Le menu utilisateur apparaît.

▶ Dans le menu utilisateur, sélectionnez l'inscription « Temps de réchauffement » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

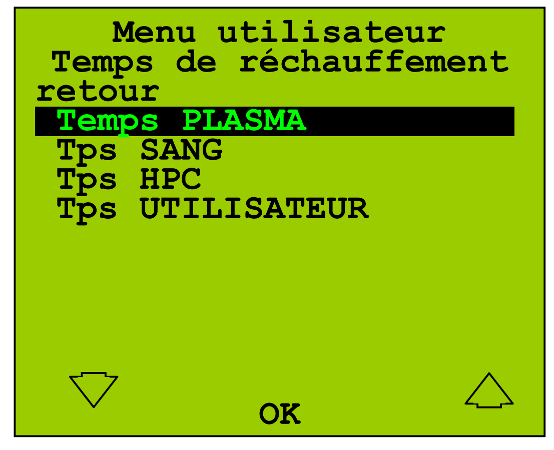


Illustration 13 : Menu temps de réchauffement

Le menu temps de réchauffement apparaît.

▶ Dans le menu temps de réchauffement, sélectionnez l'inscription « Temps PLASMA » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

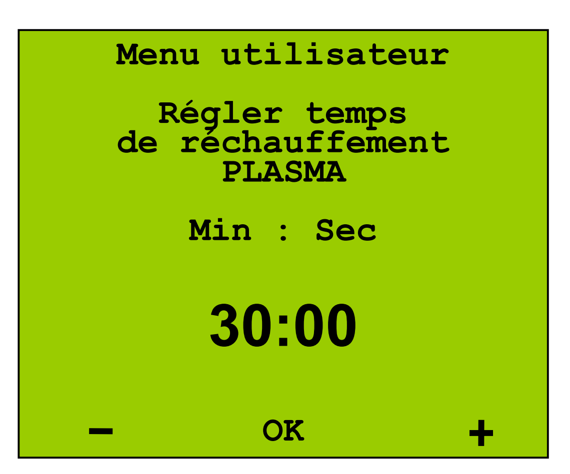


Illustration 14 : Sélection du temps de réchauffement pour le programme « PLASMA »

L'affiche ci-contre apparaît pour la sélection du temps de réchauffement pour le programme « PLASMA ».

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que le temps souhaité apparaisse sur le display. Le temps peut être réglé en pas de 30 secondes.
- ▶ Lorsque vous avez sélectionné le temps de réchauffement souhaité, confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'inscription OK.

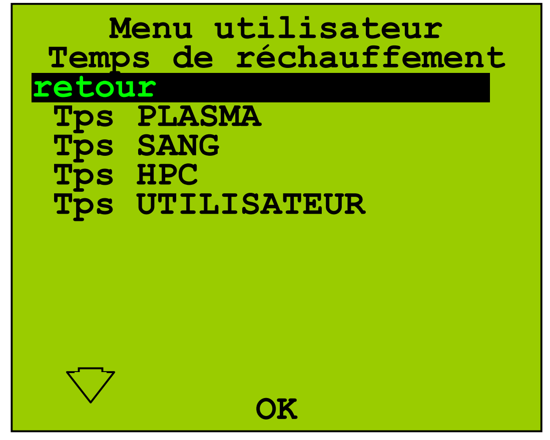


Illustration 15 : Menu temps de réchauffement

Le menu temps de réchauffement apparaît à nouveau. L'inscription « retour » est sélectionnée.

- ▶ Confirmez l'affichage OK pour retourner au menu utilisateur.

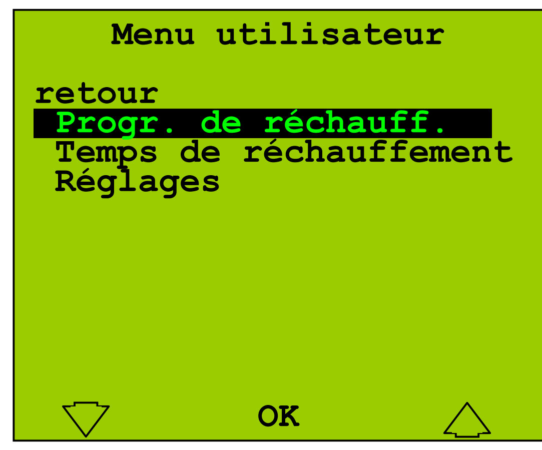


Illustration 16 : Menu utilisateur

Le menu utilisateur apparaît à nouveau.

- ▶ Sélectionnez l'inscription « Programmes de réchauffement » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

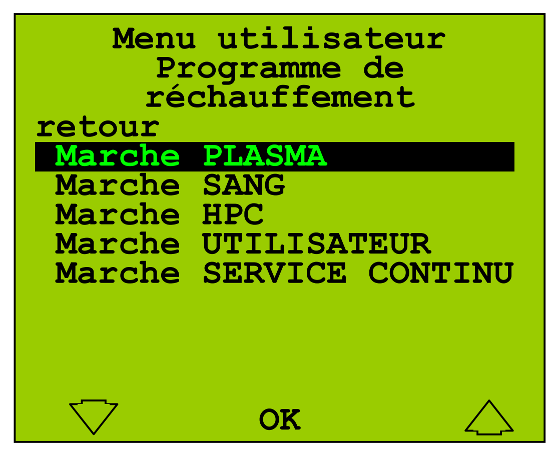


Illustration 17 : Menu programmes de réchauffement

Le menu des programmes de réchauffement apparaît.

- ▶ Sélectionnez « Marche PLASMA » et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

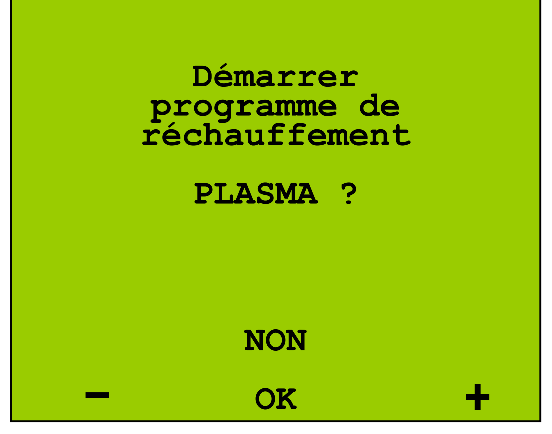


Illustration 18 : Interrogation de sécurité lors de la mise en marche du programme de réchauffement «PLASMA »

L'interrogation de sécurité représentée ci-contre apparaît.

- ▶ Appuyez la touche de sélection du bas pour passer du « NON » au « OUI ».
- ▶ Confirmez l'ordre avec l'affichage OK pour démarrer le programme de réchauffement « PLASMA ».

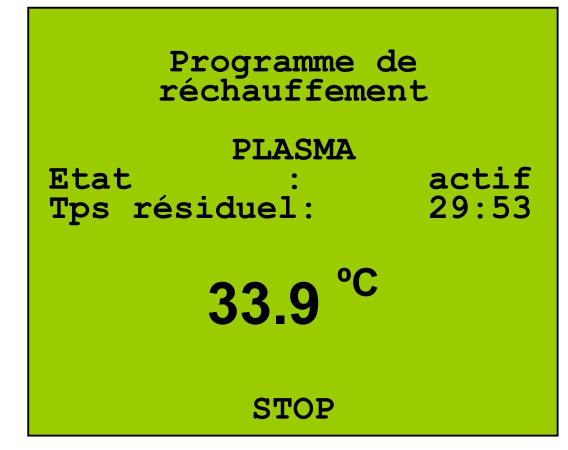


Illustration 19 : Ecran du programme « PLASMA »

Le programme de réchauffement se met en marche. Sont affichés :

- le nom du programme « PLASMA »
- l'état du programme « actif »
- le temps résiduel
- la température actuelle

Lorsque le temps de réchauffement est écoulé, l'affichage du display clignote et un signal acoustique à intervalles retentit. La fin du temps de réchauffement est ainsi signalisée. Ceci permet d'éviter de prolonger de manière non intentionnée le temps de réchauffement. Il possible de débrancher le signal de la façon suivante :

- Ouvrez le couvercle de la chambre de réchauffement
- Actionnez l'affichage OK

Vous pouvez interrompre le programme de réchauffement à tout moment en appuyant la touche de confirmation (« STOP »).



5.4.2 Présélection du temps de réchauffement et mise en marche du programme « SANG »



AVERTISSEMENT

Ne réchauffer que temporairement le plasma, le sang et les cellules souches ! Il est interdit d'utiliser l'appareil pour garder ces produits au chaud de manière continue !



AVERTISSEMENT

Le sang / sang complet ne doit pas être réchauffé si la température actuelle de service de l'appareil dépasse 37°C. Si c'est le cas, l'appareil affiche un message d'erreur.

▶ Appuyez la touche de confirmation (« Menu ») de l'écran principal afin de démarrer le système de menus.

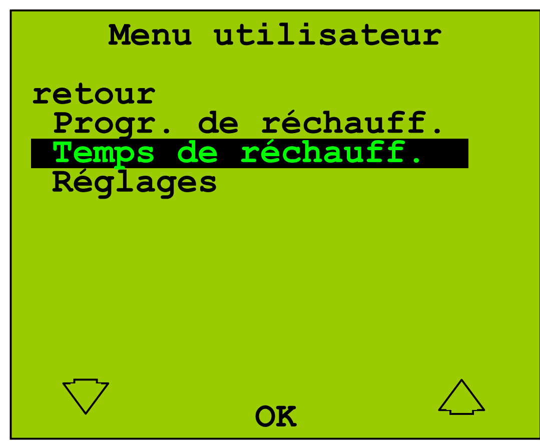


Illustration 20 : Menu utilisateur

Le menu utilisateur apparaît.

▶ Dans le menu utilisateur, sélectionnez l'inscription « Temps de réchauffement » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

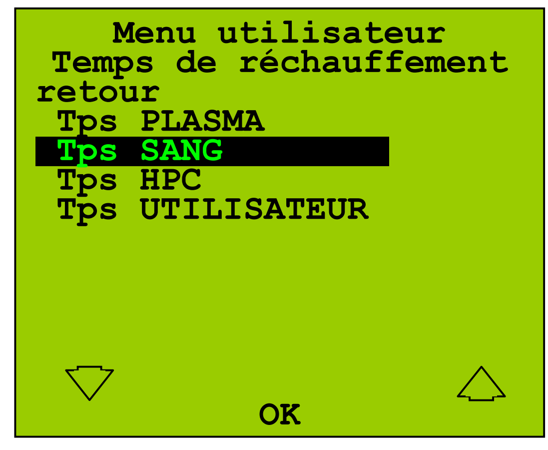


Illustration 21 : Menu temps de réchauffement

Le menu temps de réchauffement apparaît.

▶ Dans le menu temps de réchauffement, sélectionnez l'inscription « Temps SANG » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

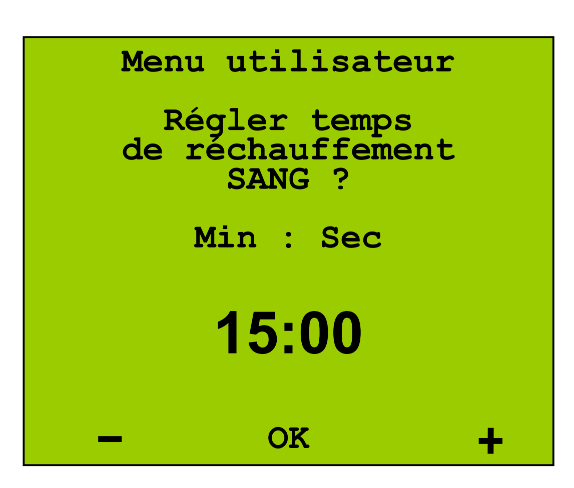


Illustration 22 : Sélection du temps de réchauffement pour le programme « SANG »

L'affiche ci-contre apparaît pour la sélection du temps de réchauffement pour le programme « SANG ».

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que le temps souhaité apparaisse sur le display. Le temps peut être réglé en pas de 30 secondes.
- ▶ Lorsque vous avez sélectionné le temps de réchauffement souhaité, confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'inscription OK.

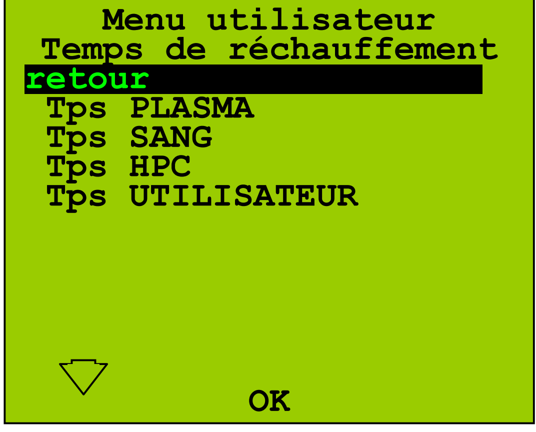


Illustration 23 : Menu temps de réchauffement

Le menu temps de réchauffement apparaît à nouveau. L'inscription « retour » est sélectionnée.

- ▶ Confirmez l'affichage OK pour retourner au menu utilisateur.

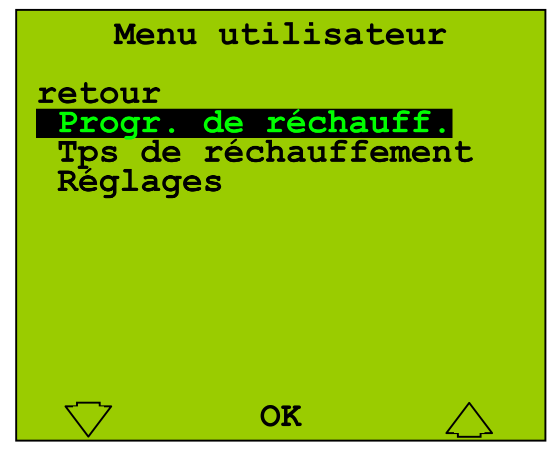


Illustration 24 : Menu utilisateur

Le menu utilisateur apparaît à nouveau.

- ▶ Sélectionnez l'inscription « Programmes de réchauffement » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

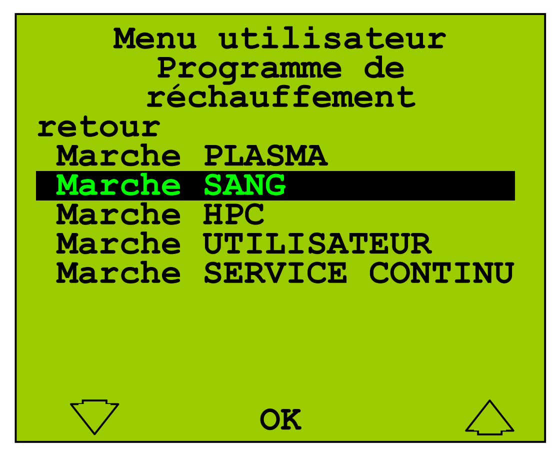


Illustration 25 : Menu programmes de réchauffement

Le menu des programmes de réchauffement apparaît.

▶ Sélectionnez « Marche SANG » et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

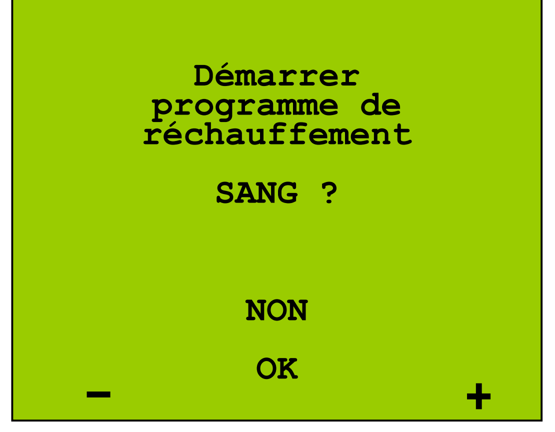


Illustration 26 : Interrogation de sécurité lors de la mise en marche du programme de réchauffement « SANG »

L'interrogation de sécurité représentée ci-contre apparaît.

▶ Appuyez la touche de sélection du bas pour passer du « NON » au « OUI ».

▶ Confirmez l'ordre avec l'affichage OK pour démarrer le programme de réchauffement « SANG ».

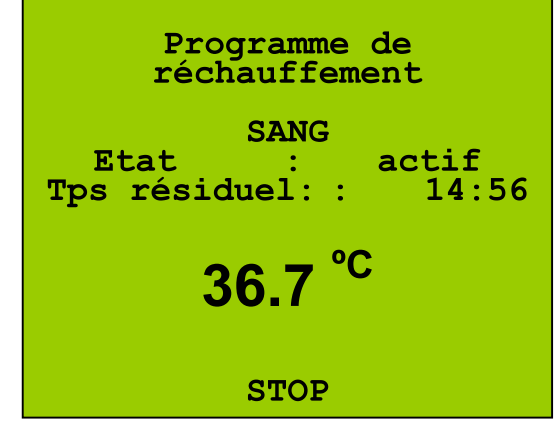


Illustration 27 : Ecran du programme « SANG »

Le programme de réchauffement se met en marche. Sont affichés :

- le nom du programme « SANG »
- l'état du programme « actif »
- le temps résiduel
- la température actuelle

Lorsque le temps de réchauffement est écoulé, l'affichage du display clignote et un signal acoustique à intervalles retentit. La fin du temps de réchauffement est ainsi signalisée. Ceci permet d'éviter de prolonger de manière non intentionnée le temps de réchauffement. Il possible de débrancher le signal de la façon suivante :

- Ouvrez le couvercle de la chambre de réchauffement
- Actionnez l'affichage OK

Vous pouvez interrompre le programme de réchauffement à tout moment en appuyant la touche de confirmation (« STOP »).

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de



5.4.3 Présélection du temps de réchauffement et mise en marche du programme « HPC »



Ne réchauffer que temporairement le plasma, le sang et les cellules souches ! Il est interdit d'utiliser l'appareil pour garder ces produits au chaud de manière continue !

- ▶ Appuyez la touche de confirmation (« Menu ») de l'écran principal afin de démarrer le système de menus.

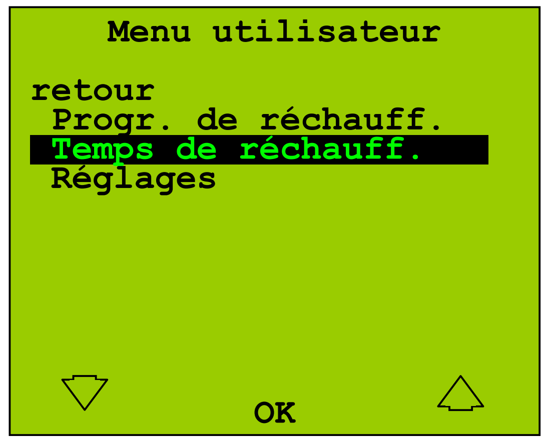


Illustration 28 : Menu utilisateur

Le menu utilisateur apparaît.

- ▶ Dans le menu utilisateur, sélectionnez l'inscription « Temps de réchauffement » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

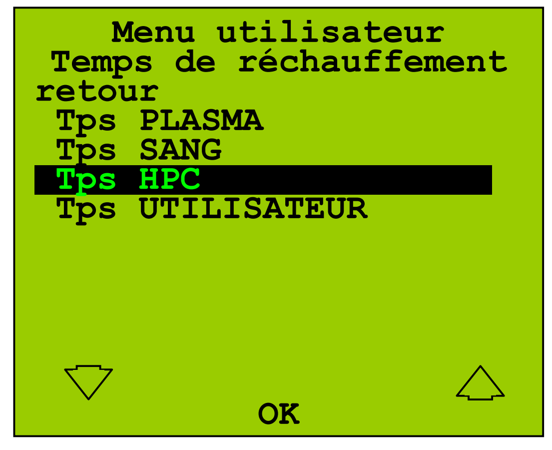


Illustration 29 : Menu temps de réchauffement

Le menu temps de réchauffement apparaît.

- ▶ Dans le menu temps de réchauffement, sélectionnez l'inscription « Temps HPC » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

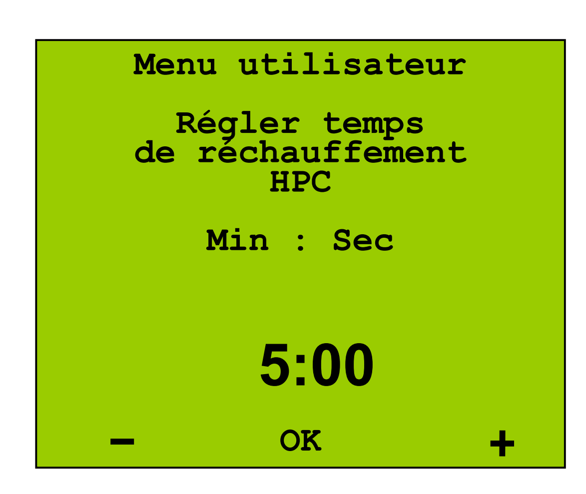


Illustration 30 : Sélection du temps de réchauffement pour le programme « HPC »

L'affiche ci-contre apparaît pour la sélection du temps de réchauffement pour le programme « HPC ».

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que le temps souhaité apparaisse sur le display. Le temps peut être réglé en pas de 30 secondes.
- ▶ Lorsque vous avez sélectionné le temps de réchauffement souhaité, confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'inscription OK.

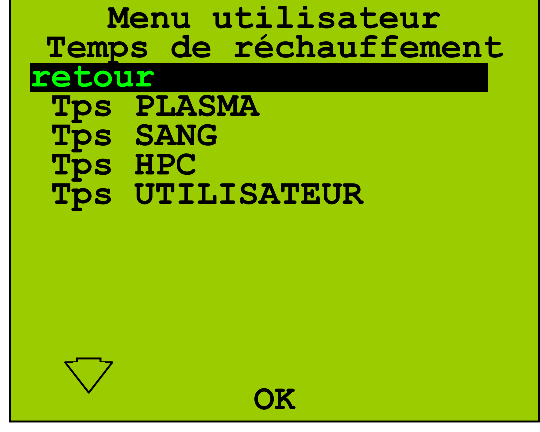


Illustration 31 : Menu temps de réchauffement

Le menu temps de réchauffement apparaît à nouveau. L'inscription « retour » est sélectionnée.

- ▶ Confirmez l'affichage OK pour retourner au menu utilisateur.

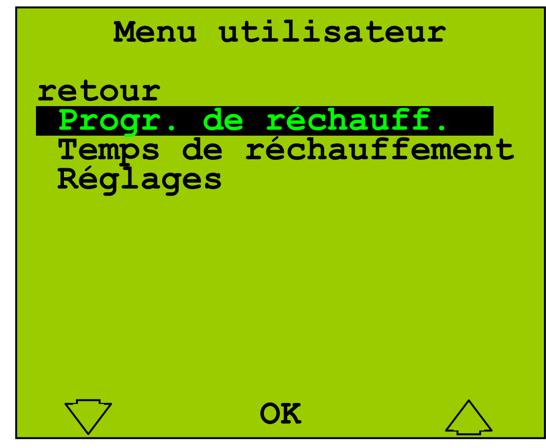


Illustration 32 : Menu utilisateur

Le menu utilisateur apparaît à nouveau.

- ▶ Sélectionnez l'inscription « Programmes de réchauffement » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de



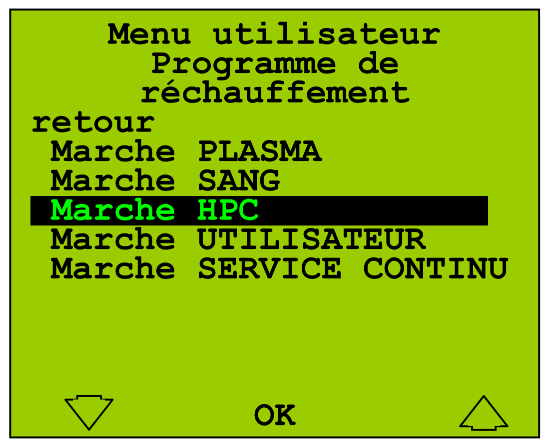


Illustration 33 : Menu programmes de réchauffement

Le menu des programmes de réchauffement apparaît.

▶ Sélectionnez « Marche HPC » et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

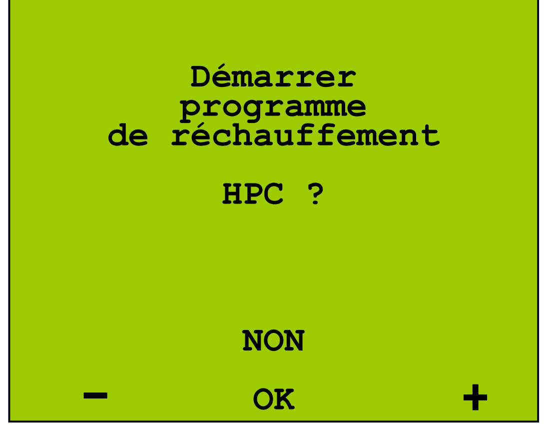


Illustration 34 : Interrogation de sécurité lors de la mise en marche du programme de réchauffement « HPC »

L'interrogation de sécurité représentée ci-contre apparaît.

▶ Appuyez la touche de sélection du bas pour passer du « NON » au « OUI ».

▶ Confirmez l'ordre avec l'affichage OK pour démarrer le programme de réchauffement « HPC ».

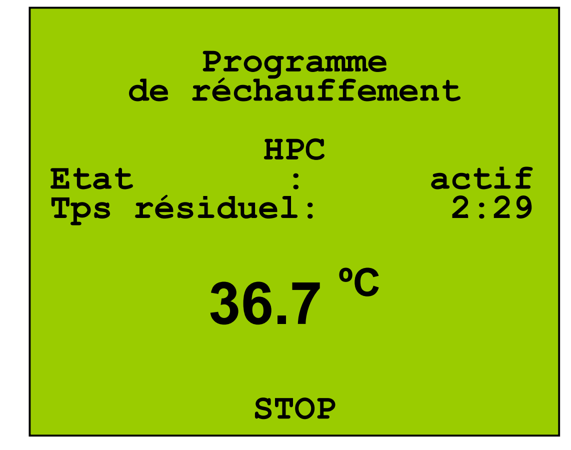


Illustration 35 : Ecran du programme « HPC »

Le programme de réchauffement se met en marche. Sont affichés :

- le nom du programme « HPC »
- l'état du programme « actif »
- le temps résiduel
- la température actuelle

Lorsque le temps de réchauffement est écoulé, l'affichage du display clignote et un signal acoustique à intervalles retentit. La fin du temps de réchauffement est ainsi signalisée. Ceci permet d'éviter de prolonger de manière non intentionnée le temps de réchauffement. Il possible de débrancher le signal de la façon suivante :

- Ouvrez le couvercle de la chambre de réchauffement
- Actionnez l'affichage OK

Vous pouvez interrompre le programme de réchauffement à tout moment en appuyant la touche de confirmation (« STOP »).

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

5.4.4 Présélection du temps de réchauffement et mise en marche du programme « UTILISATEUR »

Le programme « UTILISATEUR » permet de prendre influence sur plusieurs paramètres pour le réchauffement des produits à traiter. Le programme « UTILISATEUR » est préréglé de manière similaire au programme « PLASMA » à partir de l’usine.

Comme pour les autres programmes, vous pouvez effectuer le préréglage du temps de réchauffement par le biais du sous-menu temps de réchauffement du menu utilisateur. Le réglage de grandeurs fondamentales supplémentaires peut être réalisé uniquement dans le menu service (voir chapitre 6.5). Le mauvais réglage des grandeurs fondamentales entraîne le risque d’endommager ou détruire les produits à tempérer. C’est la raison pour laquelle il est impératif d’observer les indications de sécurité suivantes :

 **AVERTISSEMENT**

Ne pas utiliser le mouvement de vagues pour réchauffer des conserves de sang ou des concentrés d’érythrocytes afin d’éviter que la matière cellulaire endure une contrainte mécanique ou que se forment de grumeaux.

 **AVERTISSEMENT**

Ne réchauffer que temporairement le plasma, le sang et les cellules souches ! Il est interdit d’utiliser l’appareil pour garder ces produits au chaud de manière continue !

 **AVERTISSEMENT**

Afin d’éviter des températures et des temps de traitement nuisibles, seul le personnel médical expérimenté est autorisé à effectuer le réglage du programme « UTILISATEUR » et à le documenter.

► Appuyez la touche de confirmation (« Menu ») de l’écran principal afin de démarrer le système de menus.

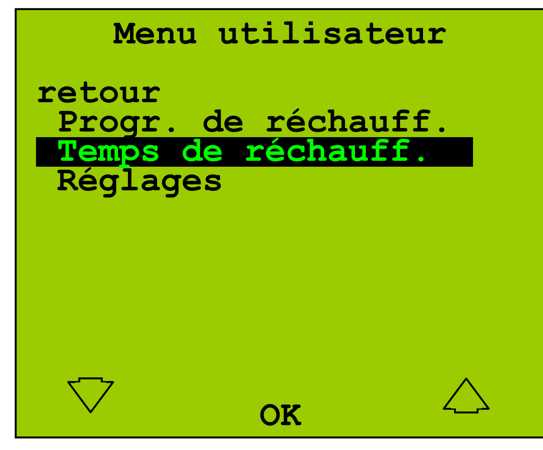


Illustration 36 : Menu utilisateur

Le menu utilisateur apparaît.

► Dans le menu utilisateur, sélectionnez l’inscription « Temps de réchauffement » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l’ordre avec l’affichage OK.

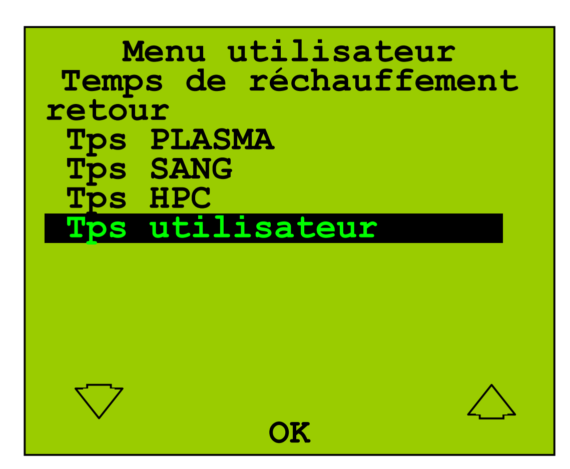


Illustration 37 : Menu temps de réchauffement

Le menu temps de réchauffement apparaît.

- ▶ Dans le menu temps de réchauffement, sélectionnez l'inscription « Temps UTILISATEUR » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

Menu utilisateur

Régler temps
de réchauffement
UTILISATEUR

Min : Sec

30:00

– OK +

Illustration 38 : Sélection du temps de réchauffement pour le programme « UTILISATEUR »

L'affiche ci-contre apparaît pour la sélection du temps de réchauffement pour le programme « UTILISATEUR ».

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que le temps souhaité apparaisse sur le display. Le temps peut être réglé en pas de 30 secondes.
- ▶ Lorsque vous avez sélectionné le temps de réchauffement souhaité, confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'inscription OK.

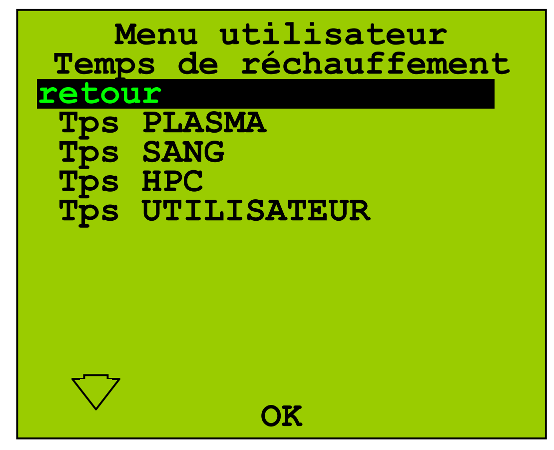


Illustration 39 : Menu temps de réchauffement

Le menu temps de réchauffement apparaît à nouveau. L'inscription « retour » est sélectionnée.

- ▶ Confirmez l'affichage OK pour retourner au menu utilisateur.



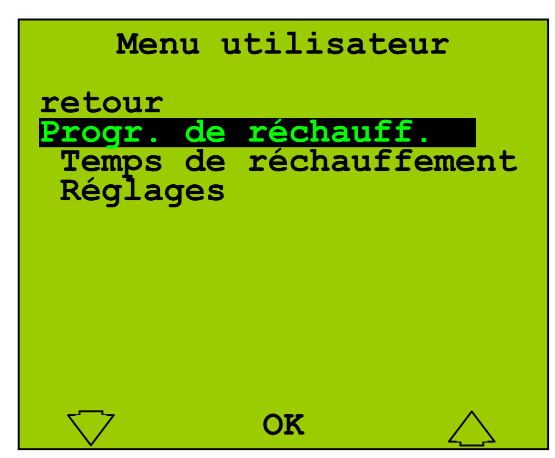


Illustration 40 : Menu utilisateur

Le menu utilisateur apparaît à nouveau.

▶ Sélectionnez l'inscription « Programmes de réchauffement » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

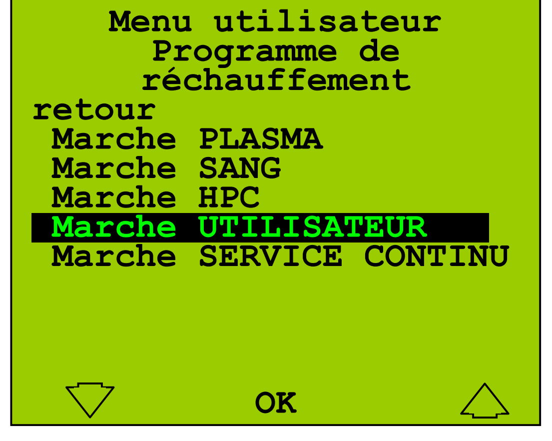


Illustration 41 : Menu programmes de réchauffement

Le menu des programmes de réchauffement apparaît.

▶ Sélectionnez « Marche UTILISATEUR » et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

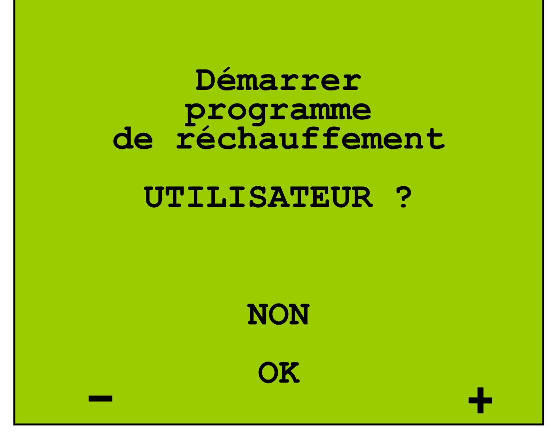


Illustration 42 : Interrogation de sécurité lors de la mise en marche du programme de réchauffement « UTILISATEUR »

L'interrogation de sécurité représentée ci-contre apparaît.

▶ Appuyez la touche de sélection du bas pour passer du « NON » au « OUI ».

▶ Confirmez l'ordre avec l'affichage OK pour démarrer le programme de réchauffement « UTILISATEUR ».

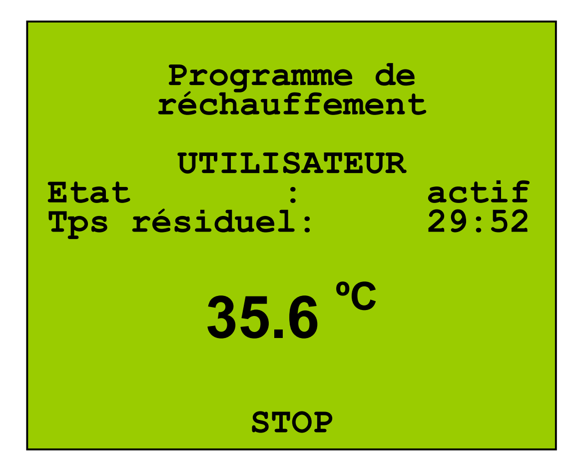


Illustration 43 : Ecran du programme « UTILISATEUR »

Le programme de réchauffement se met en marche. Sont affichés :

- le nom du programme « UTLISATEUR »
- l'état du programme « actif »
- le temps résiduel
- la température actuelle

Lorsque le temps de réchauffement est écoulé, l'affichage du display clignote et un signal acoustique à intervalles retentit. La fin du temps de réchauffement est ainsi signalisée. Ceci permet d'éviter de prolonger de manière non intentionnée le temps de réchauffement. Il possible de débrancher le signal de la façon suivante :

- ouvrez le couvercle de la chambre de réchauffement
- actionnez l'affichage OK

Vous pouvez interrompre le programme de réchauffement à tout moment en appuyant la touche de confirmation (« STOP »).

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de



5.4.5 Préréglage de la température et réchauffement en service continu



AVERTISSEMENT

Ne réchauffer que temporairement le plasma, le sang et les cellules souches ! Il est interdit d'utiliser l'appareil pour garder ces produits au chaud de manière continue !

Ne pas utiliser le service continu pour les produits dénaturables comme par ex. les solutions de sel de cuisine !

Les fonctions mouvement de vagues et réglage du temps ne sont pas disponibles en service continu. Dans le cadre de certaines limites, il est possible de régler la température pour le service continu.

▶ Appuyez la touche de confirmation (« Menu ») de l'écran principal afin de démarrer le système de menus.

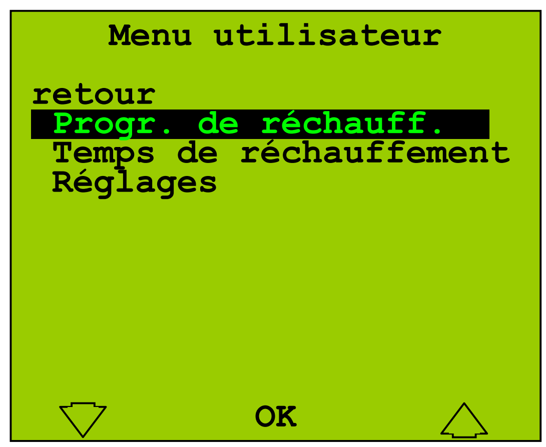


Illustration 44 : Menu utilisateur

Le menu utilisateur apparaît.

▶ Sélectionnez l'inscription « Programmes de réchauffement » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

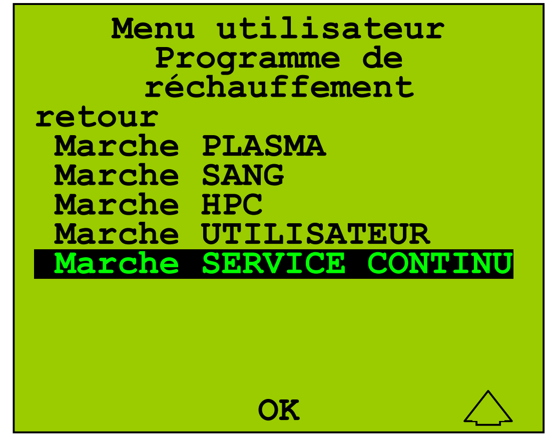


Illustration 45 : Menu programmes de réchauffement

Le menu des programmes de réchauffement apparaît.

▶ Sélectionnez « Marche SERVICE CONTINU » et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

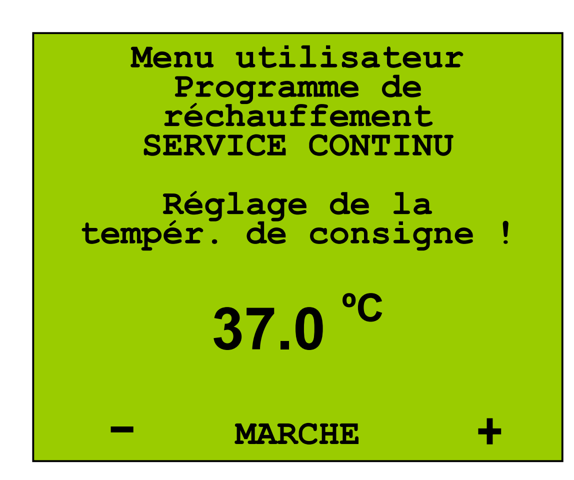


Illustration 46 : Réglage de la température pour le programme « SERVICE CONTINU »

L'affiche ci-contre apparaît pour la sélection du temps de réchauffement pour le programme « SERVICE CONTINU ».

▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que la température souhaitée apparaisse sur le display.

▶ Lorsque vous avez sélectionné la température souhaitée, confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'inscription OK.

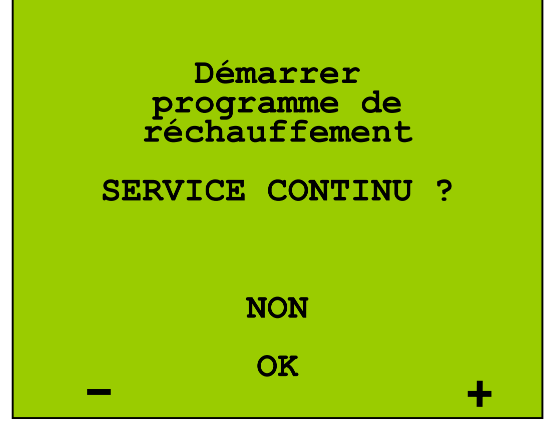


Illustration 47 : Interrogation de sécurité lors de la mise en marche du programme de réchauffement « SERVICE CONTINU »

L'interrogation de sécurité représentée ci-contre apparaît.

▶ Appuyez la touche de sélection du bas pour passer du « NON » au « OUI ».

▶ Confirmez l'ordre avec l'affichage OK pour démarrer le programme de réchauffement « SERVICE CONTINU ».

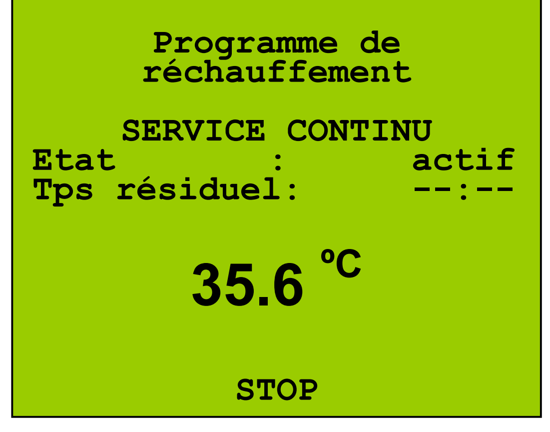


Illustration 48 : Ecran du programme « SERVICE CONTINU »

Le programme de réchauffement se met en marche. Sont affichés :

- le nom du programme « SERVICE CONTINU »
- l'état du programme « actif »
- la température actuelle

Vous pouvez interrompre le programme de réchauffement à tout moment en appuyant la touche de confirmation (« STOP »).

5.5 Menu « Réglage »

Dans le menu « Réglage », vous avez la possibilité d'attribuer les programmes les plus fréquemment utilisés aux deux touches du programme de sélection rapide. Vous pouvez en outre contrôler le niveau de remplissage de l'appareil en liquide caloporteur et appeler d'autres informations.

▶ Appuyez la touche de confirmation (« Menu ») de l'écran principal afin de démarrer le système de menus.

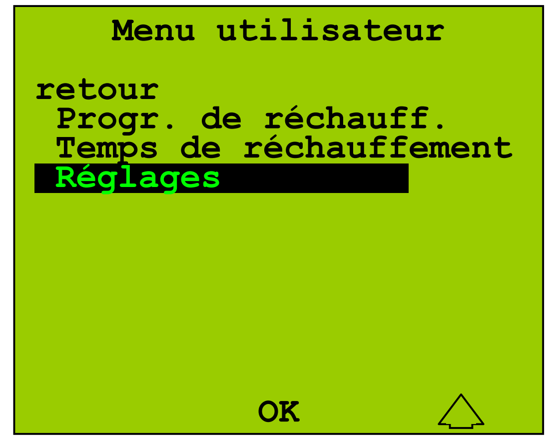


Illustration 49 : Menu utilisateur

Le menu utilisateur apparaît.

▶ Dans le menu utilisateur, sélectionnez l'inscription « Réglage » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.



Illustration 50 : Menu « Réglage »

Le menu « Réglage » apparaît.

5.5.1 Attribution des programmes de sélection rapide aux touches de sélection supérieures

Avec les deux touches de sélection situées en haut du tableau de commande, vous pouvez mettre en marche des programmes de réchauffement immédiatement après mise en service de l'appareil et sans devoir passer par le système de menus. Vous pouvez modifier l'attribution à cet endroit.

▶ Appeler le menu « Réglage » comme décrit au chapitre 5.5.

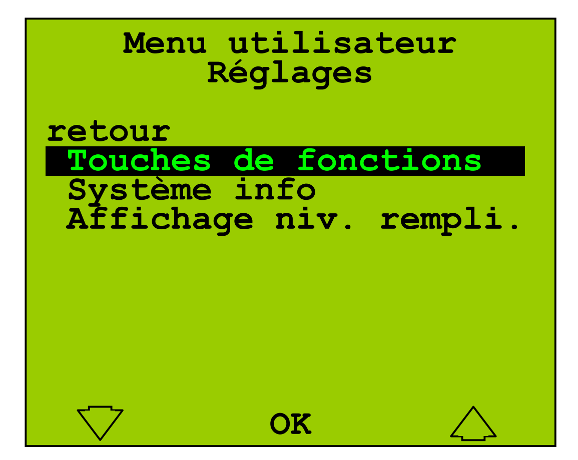


Illustration 51 : Menu « Réglage »

▶ Dans le menu « Réglage », sélectionnez l'inscription « Touches fonctions » et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

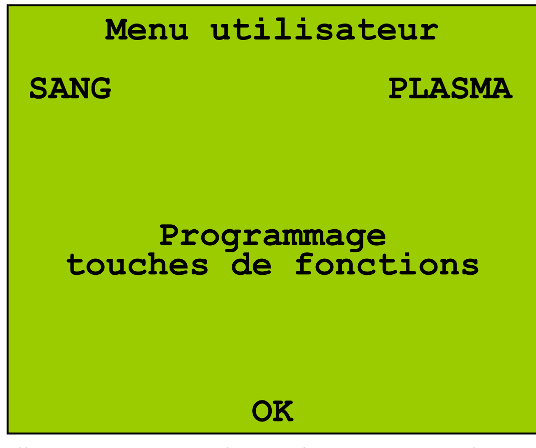


Illustration 52 : Attribution des programmes de sélection rapide aux deux touches de sélection supérieures

Un écran affichant les deux programmes de sélection rapide actuellement choisis apparaît, par ex. « SANG » et « PLASMA », comme représenté ci-contre.

▶ Actionnez les touches de sélection de gauche et du haut jusqu'à ce que le programme souhaité s'affiche sur la gauche.

▶ Procédez de la même manière pour attribuer un programme à la touche de sélection de droite.

▶ Confirmez l'ordre avec l'affichage OK lorsque l'attribution est effectuée.

Le réglage reste inchangé jusqu'à nouvelle attribution.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de



5.5.2 Informations sur le système

▶ Appeler le menu « Réglage » comme décrit au chapitre 5.5.



Illustration 53 : Menu « Réglage »

▶ Dans le menu « Réglage », sélectionnez l'inscription « Système info » et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

Menu utilisateur

Information System:

Nom : pl
N°série : 1106000
Date fabric.: 13.06.05
Calibr. : 13.06.05
Version : sv1.0 DE

OK

Illustration 54 : Informations sur le système

Les informations sur le système suivantes sont affichées :

- nom de l'appareil
- numéro de série de l'appareil
- date de fabrication de l'appareil
- date du dernier calibrage/contrôle technique de sécurité STK
- numéro de version du logiciel actuellement utilisé

▶ Confirmez l'affichage OK pour retourner au menu « Réglage ».

5.5.3 Affichage du niveau de remplissage

▶ Appeler le menu « Réglage » comme décrit au chapitre 5.5.



Illustration 55 : Menu « Réglage »

▶ Dans le menu « Réglage », sélectionnez l'inscription « Affichage niveau de remplissage » et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.



Illustration 56 : Menu « Affichage du niveau de remplissage »

L'état de remplissage est indiqué comme représenté ci-contre à titre d'exemple.



ATTENTION

Si l'affichage « Remplir réservoir » apparaît, comme représenté dans l'exemple, il est nécessaire de rajouter de l'eau distillée ou déminéralisée. Verfahren Sie hierzu wie in Kapitel 7.3.2 dieser Gebrauchsanweisung beschrieben.

Lorsque le réservoir est correctement rempli, l'état « Réservoir plein » est affiché. L'éclairage de fond du display clignote simultanément et un signal acoustique intermittent retentit.

▶ Confirmez l'affichage OK pour retourner au menu « Réglage ».

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

6 Menu service

6.1 Remarque relatives à l'utilisation du menu service



En tant qu'utilisateur, servez-vous du menu service **uniquement** pour régler les fonctions suivantes :

- réglage de la montre du système
- lecture de la liste des défauts
- réglage des paramètres pour le programme
- retour des paramètres aux réglages d'usine
- activation et configuration des raccords optionnels de l'imprimante et du lecteur de codes barres



Seul le personnel de service après-vente qualifié et les collaborateurs de Barkey GmbH & Co. KG sont autorisés à sélectionner le point de menu « CTS » (contrôle technique de sécurité) et réaliser le contrôle technique de sécurité.

Pour des raisons de sécurité, ce point de menu ne doit pas être sélectionné par d'autres utilisateurs de l'appareil. Des grandeurs fondamentales pourraient être déréglées qui ne peuvent être remises en position initiale que par le service après-vente. Vous trouverez des détails supplémentaires concernant le contrôle technique de sécurité au chapitre 8.1 de ce mode d'emploi.

6.2 Mettre en marche le menu service

► Déconnectez l'appareil.

► Appuyez simultanément sur les deux touches de sélection inférieures et tenez-les. Actionnez la touche d'allumage. Appuyez sur les touches de sélection inférieures jusqu'à ce que le menu service apparaisse. Vous pouvez maintenant relâcher les touches.

6.3 Réglage de la montre du système

Par exemple à l'occasion du changement de l'heure d'été à l'heure d'hiver, il est possible de régler l'heure et la date de la montre du système. En particulier lorsqu'une imprimante d'analyse est utilisée, il est portant de régler correctement la montre parce que les indications relatives à la date et à l'heure font partie des analyses imprimées.

▶ Démarrez le menu service comme décrit au chapitre 6.2 .

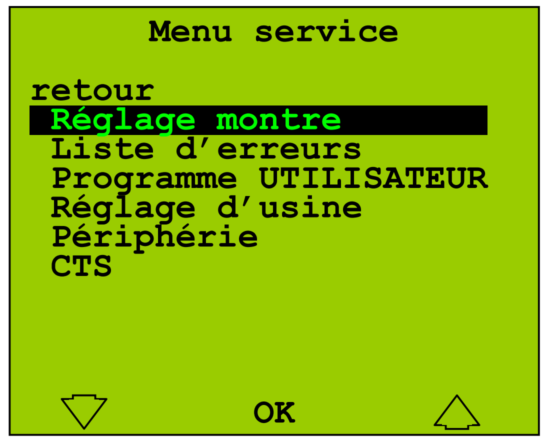


Illustration 57 : Menu service

▶ Dans le menu service, sélectionnez l'inscription « Réglage montre » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

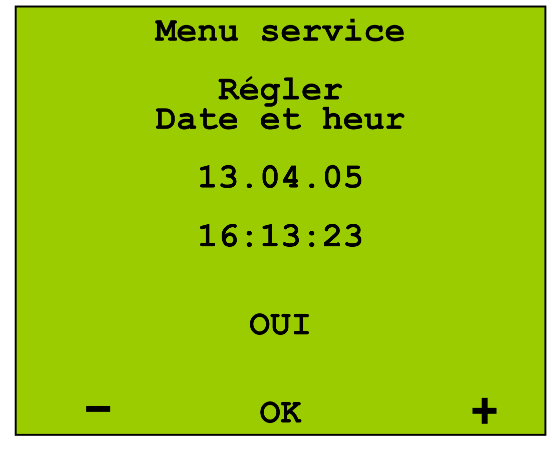


Illustration 58 : Réglage de la date et de l'heure

L'inscription clignotante « OUI » apparaît. Vous pouvez sélectionner « NON » avec les touches de sélection inférieures (-/+) pour confirmer ensuite les réglages sans modifier la date et l'heure.

▶ Confirmez avec l'affichage OK.

La date et de l'heure sont affichées dans le format « jour.mois.année » et « heures:minutes:secondes ». Le compteur de jours de l'affichage de la date clignote en premier.

▶ Si vous voulez régler la date, appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que la date (jour) souhaitée apparaisse.

▶ Confirmez avec l'affichage OK afin de transmettre ces données à l'appareil.

▶ Procédez de la même manière pour régler les autres chiffres. Le nombre à modifier clignote. Ceci selon l'ordre suivant :
mois, année, heure, minute, seconde.
Confirmez chaque nombre avec l'affichage OK.

▶ Confirmez l'affichage OK pour retourner au menu « menu service ».

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

6.4 Lecture de la liste des défauts

Lors d'erreurs de l'appareil, celles-ci sont enregistrées par ce dernier. L'appareil dresse une liste interne des numéros d'erreurs des défauts survenus dans les derniers temps.

L'affichage d'erreurs à pour objectif essentiel de transmettre les numéros d'erreurs au technicien de service après-vente ou au collaborateur de Barkey GmbH & Co. KG.

▶ Démarrez le menu service comme décrit au chapitre 6.2 .

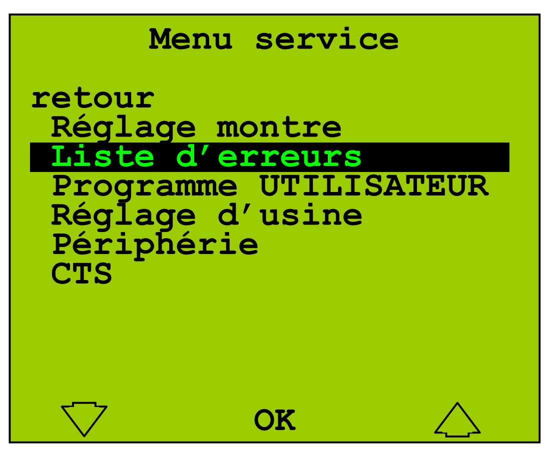


Illustration 59 : Menu service

▶ Dans le menu service, sélectionnez l'inscription « Liste erreurs » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

Menu service

Liste des erreurs survenues

N° 1:080 N° 2:000
N° 3:000 N° 4:000
N° 5:000 N° 6:000

Service après-vente BARKEY :
+49 (5202) 9801-30
Liste obtenue
– +

Illustration 60 : Liste d'erreurs

L'affichage d'une liste d'erreurs à 6 positions apparaît comme représenté dans l'exemple ci-contre.

▶ Informez le technicien du service après-vente ou le collaborateur de Barkey GmbH & Co. KG des numéros d'erreurs affichées ou notez-les afin de les transmettre ultérieurement.

▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) afin de choisir entre l'affichage « Garder liste » ou « Effacer liste ».



Si une intervention du service après-vente devait s'avérer nécessaire, n'effacez pas la liste d'erreurs. Si l'erreur a pu être éliminée avec l'aide du service après-vente par téléphone et que vous pouvez continuer à travailler avec l'appareil, il est recommandé d'effacer la liste d'erreurs.

▶ Confirmez avec l'affichage OK dans la sélection actuelle pour retourner au menu « menu service ».

6.5 Réglage des grandeurs fondamentales pour le programme « UTILISATEUR »

Vous pouvez régler les grandeurs fondamentales du programme « UTILISATEUR » de la manière suivante :

Les fonctions spéciales « Préchauffement » et « Mouvement de vagues » sont décrites en premier lieu.

6.5.1 Fonction spéciale « Préchauffement »

Afin de décongeler rapidement des conserves de plasma surgelées, la fonction « Préchauffement » permet un chauffage limité dans le temps et à température contrôlée. Pour un laps de temps limité, le liquide caloporteur est chauffé à une température supérieure à 37°C et refroidit ensuite. Le refroidissement peut être accéléré en plaçant des matières non dénaturables (sachet de glace par ex.) dans la chambre de réchauffement.

 **AVERTISSEMENT**

Pour des raisons de sécurité, il est INTERDIT d'utiliser la fonction « Préchauffement » pour le réchauffement du sang !

6.5.2 Fonction spéciale « Mouvement de vagues »

Afin de répondre aux exigences des biologistes, médecins spécialisés en perfusions et des méthodes de laboratoire spécifiques, les matières à tempérer, par ex. le plasma (ffp, plasma frais congelé), peuvent être soumises à un mouvement doux intermittent commandé par le programme.

Après le placement des matières à mélanger, les coussins de réchauffement sont dans un premier temps uniquement chauffés pour effectuer ensuite des mouvements de vagues automatiques. Une spatule à glissement excentrique située entre les coussins de réchauffement génère de petits mouvements de vagues et mélange ainsi doucement les matières à traiter.

 **AVERTISSEMENT**

Ne PAS utiliser le mouvement de vagues pour les conserves de sang à cause du risque d'endommagement mécanique et de formation de grumeaux des érythrocytes !

Lorsque vous placez les matières à équilibrer, veillez impérativement à ce rien ne se trouve directement sous la spatule. Ceci risquerait de la bloquer. La spatule est marquée d'un point rouge pour mieux la reconnaître. Si des conserves se trouvent tout de même sous la spatule, un fusible de sûreté déconnecte le moteur de commande de la spatule afin d'éviter que les conserves soient endommagées. Un message d'erreur apparaît qui rend indispensable une réinitialisation de l'appareil (voir également chapitre 9.6).

- ► Retirez les matières à équilibrer cause du blocage.
- ► Eteignez et remettez ensuite en marche l'appareil.

Le programme de réchauffement peut être répété si nécessaire.



Illustration 61 : Spatule pour le mouvement de vagues

La commande de la durée du mouvement de vagues et la fonction de préchauffement à commande du temps et de la température font partie du programme « UTILISATEUR ». Les deux diagrammes suivants montrent le déroulement du programme.

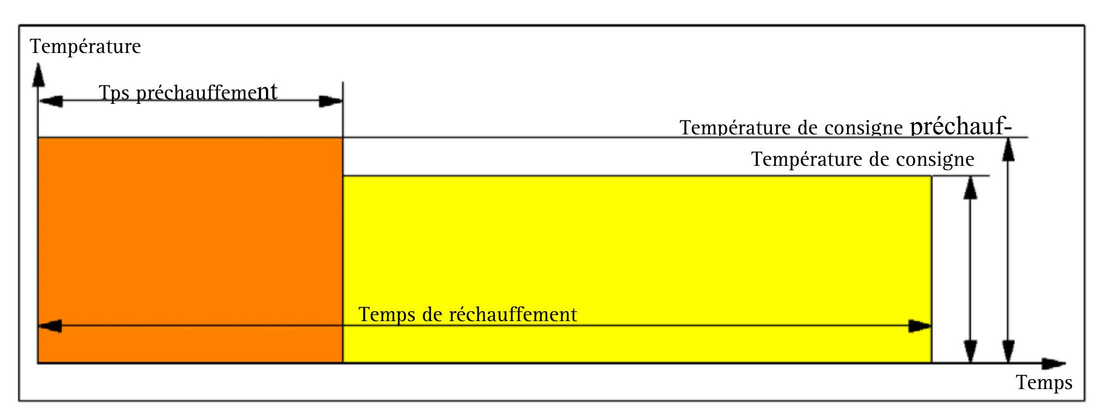


Illustration 62 : Commande de la durée de maintien de la température

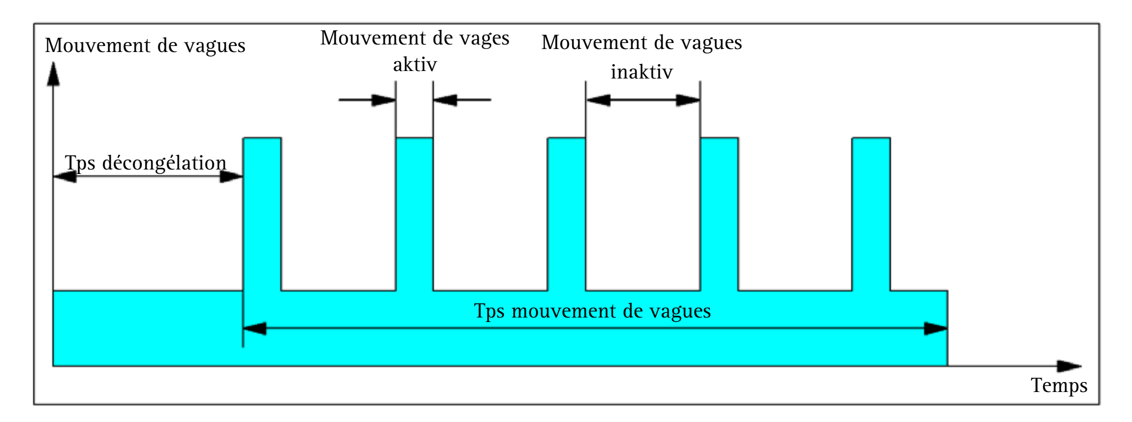


Illustration 63 : Commande de la durée du mouvement de vagues

6.5.3 Démarche de réglage

En prenant en compte les conditions impératives de durée et de température décrites ci-dessus ainsi que les périodes de marche et de pause de la spatule, il vous est possible de régler les paramètres pour le programme « UTILISATEUR ».

▶ Démarrez le menu service comme décrit au chapitre 6.2 .

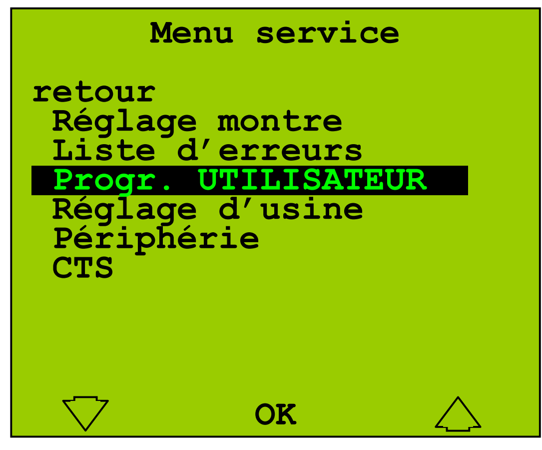


Illustration 64 : Menu service

▶ Dans le menu service, sélectionnez l'inscription « Programme UTILISATEUR » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

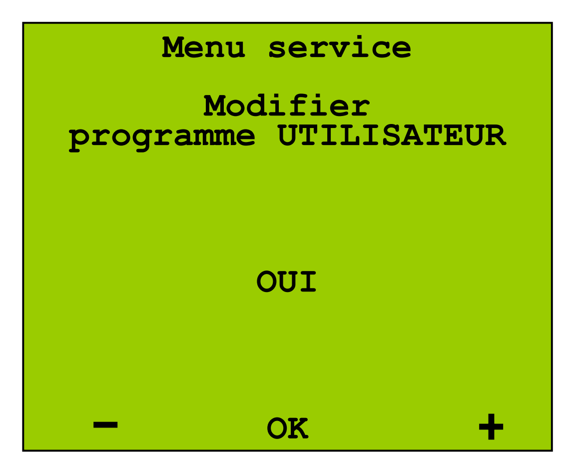


Illustration 65 : Modifier le programme « UTILISATEUR »

L'affichage représenté ci-contre apparaît.

Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) pour passer de « Oui » à « Non ».

▶ Sélectionnez « Oui » et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

Le réglage des grandeurs fondamentales du programme « UTILISATEUR » est effectué en neuf pas. L'ensemble du réglage se fait par le biais des deux touches de sélection inférieures (-/+). Confirmez chaque ordre en actionnant 2 fois l'affichage OK. Il est nécessaire de passer chaque pas avant de pouvoir terminer le réglage.



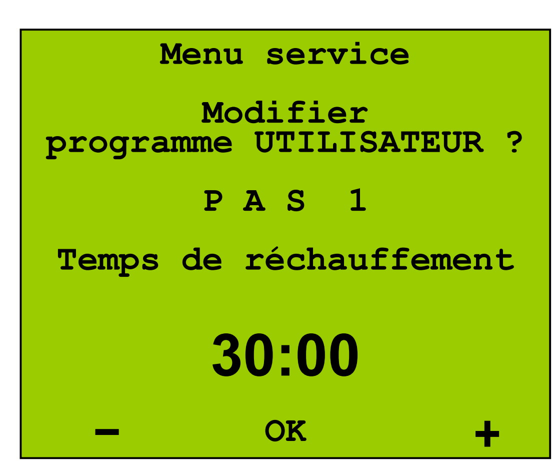


Illustration 66 : Réglage du temps de réchauffement

Pas 1 – Temps de réchauffement

Vous pouvez ici régler la durée totale du processus de réchauffement en pas de 10 secondes. La durée totale est réglable de une minute à 90 minutes.

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que le temps souhaité apparaisse sur le display.
- ▶ Confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'affichage OK.

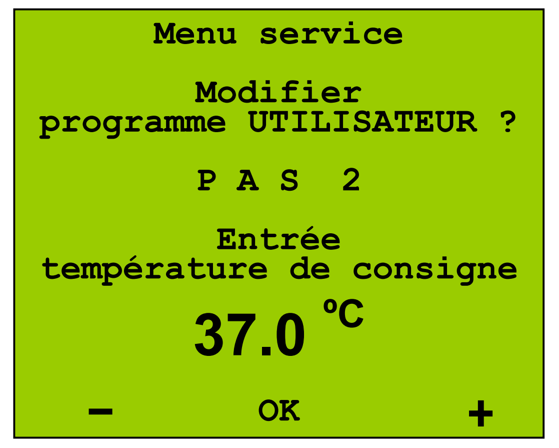


Illustration 67 : Réglage de la température de consigne

Pas 2 – Température de consigne

Vous pouvez ici régler la température de consigne en pas de 0,5°C. La température de consigne est réglable de 37,0°C à 45,0°C.

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que la température souhaitée apparaisse sur le display.
- ▶ Confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'affichage OK.

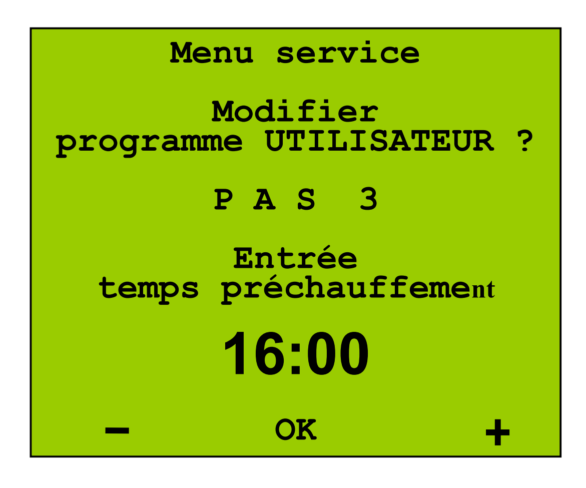


Illustration 68 : Réglage du temps de préchauffement

Pas 3 – Temps de préchauffement

Vous pouvez ici régler le temps de préchauffage en pas de 10 secondes. La température de consigne est réglable de 0 à la valeur du temps de réchauffement sélectionnée.

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que le temps souhaité apparaisse sur le display.
- ▶ Confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'affichage OK.

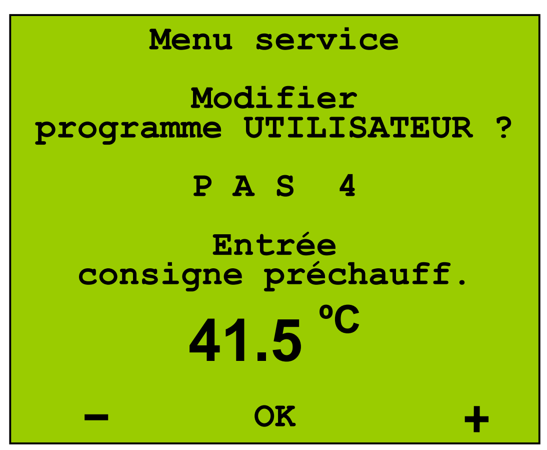


Illustration 69 : Réglage de la température de consigne du préchauffement

Pas 4 – Température de consigne du préchauffement

Vous pouvez ici régler la température de consigne pendant le processus de préchauffement en pas de 0,5°C. La température peut être réglée de la température de consigne sélectionnée (pas 2) jusqu'à 45,0°C.

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que le temps souhaité apparaisse sur le display.
- ▶ Confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'affichage OK.

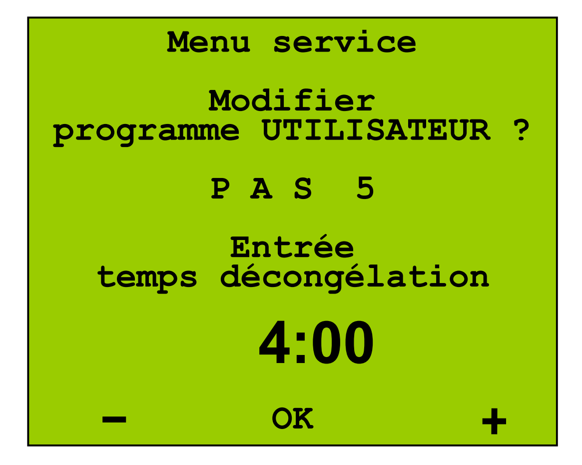


Illustration 70 : Réglage du temps de décongélation

Pas 5 – Durée décongélation

Vous pouvez ici régler la température de décongélation en pas de 10 secondes. La durée totale est réglable de 0 à 20 minutes.

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que le temps souhaité apparaisse sur le display.
- ▶ Confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'affichage OK.

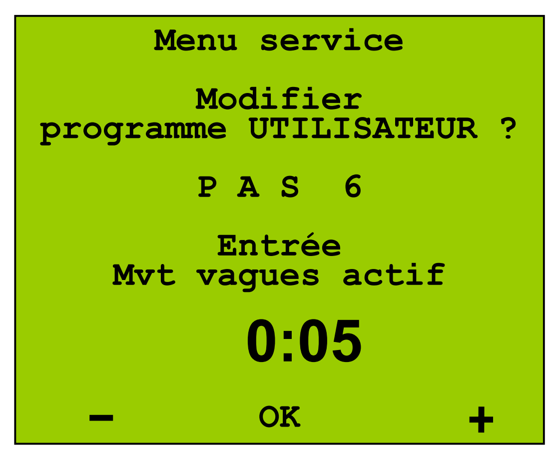


Illustration 71 : Réglage du temps actif du mouvement de vagues

Pas 6 – Mouvement de vagues actif

Vous pouvez ici régler le temps actif du mouvement de vagues en pas de une seconde. Le temps actif du mouvement de vagues est réglable de une seconde au minimum au temps de réchauffement sélectionné (pas 1) au maximum.

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que le temps souhaité apparaisse sur le display.
- ▶ Confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'affichage OK.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

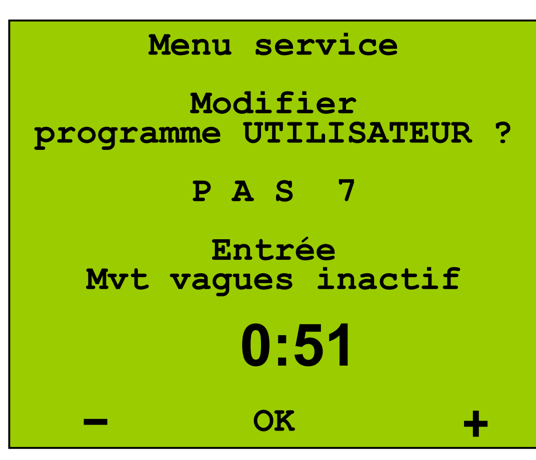


Illustration 72 : Réglage de la durée des pauses du mouvement de vagues

Pas 7 – Mouvement de vagues inactif

Vous pouvez ici régler la durée des pauses du mouvement de vagues en pas de une seconde. La durée des pauses est réglable de 0 à 3 minutes.

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que le temps souhaité apparaisse sur le display.
- ▶ Confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'affichage OK.

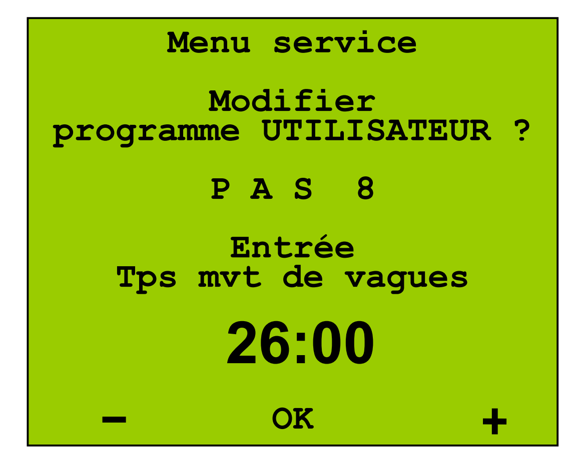


Illustration 73 : Réglage de la durée totale du mouvement de vagues

Pas 8 – Durée mouvement de vagues

Vous pouvez ici régler la durée totale de tous les cycles de mouvement de vagues en pas de 10 secondes. La durée du mouvement de vagues peut être réglée de 0 jusqu'au temps de réchauffement moins le temps de décongélation (pas 1 et 5).

- ▶ Appuyez sur les touches de sélection inférieures (-/+) jusqu'à ce que le temps souhaité apparaisse sur le display.
- ▶ Confirmez l'ordre en actionnant deux fois l'affichage OK.

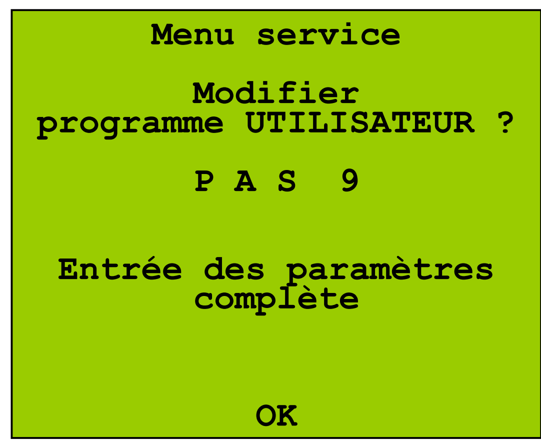


Illustration 74 : Fin du service de réglage

Pas 9 – Fin du service de réglage

L'affichage représenté ci-contre apparaît.

- ▶ Confirmez avec l'affichage OK pour retourner à l'écran principal du menu service.

6.6 Retour des grandeurs fondamentales aux réglages d'usine

Vous avez la possibilité de rétablir les valeurs standard préréglées lors de la fabrication de l'appareil de toutes les grandeurs fondamentales réglables. Les réglages d'usine sont énumérés au chapitre 11 de ce mode d'emploi.

▶ Démarrez le menu service comme décrit au chapitre 6.2 .

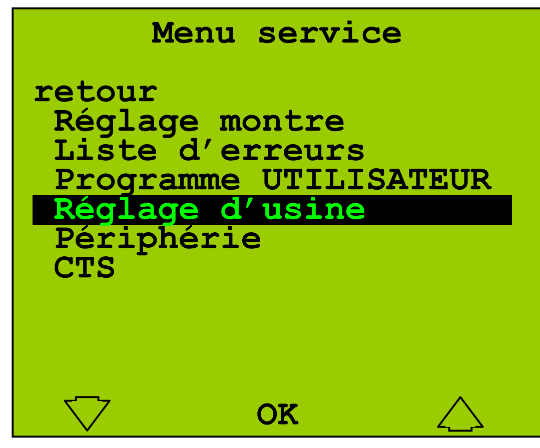


Illustration 75 : Menu service

▶ Dans le menu service, sélectionnez l'inscription « Réglage d'usine » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

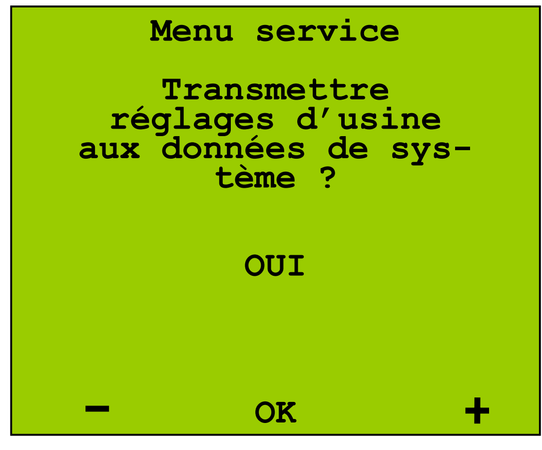


Illustration 76 : Rétablissement des réglages d'usine

Appuyez sur les touches de sélection inférieures pour passer de « Oui » à « Non ».

▶ Sélectionnez « Oui » et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

Les réglages d'usine sont rétablis pour toutes les grandeurs fondamentales.

6.7 Périphérie

En option, il est possible de raccorder au Barkey plasmatherm une imprimante d'analyse et un lecteur de code barres comme appareils périphériques.


AVERTISSEMENT

Seul les deux appareils périphériques suivants sont autorisés pour une utilisation avec le Barkey plasmatherm :

- Imprimante à aiguilles EPSON TM-U220B-007
- Lecteur de code barres Welch Allyn CCD-Handscanner Imageteam 3800 LR-13

Ces deux appareils ainsi que la documentation d'utilisation correspondante, sont disponibles comme accessoires auprès de Barkey GmbH & Co. KG. Il est interdit d'utiliser d'autres appareils.

Si un appareil périphérique optionnel est raccordé pour la première fois au Barkey plasmatherm, le raccordement de signalisation correspondant au niveau du plasmatherm doit être activé avant utilisation de l'appareil périphérique.

Lorsqu'un appareil périphérique optionnel est mis hors service, le raccord de signalisation respectif au niveau du plasmatherm doit être désactivé afin que le plasmatherm n'affiche pas de message d'erreur par ce que l'appareil périphérique n'est plus branché.

Activez et désactivez les raccords périphériques du Barkey plasmatherm à l'aide du point de menu « Périphérie » du menu service.

▶ Démarrez le menu service comme décrit au chapitre 6.2 .

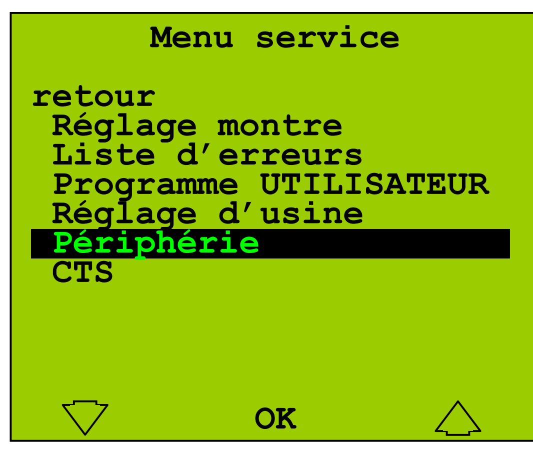


Illustration 77 : Menu service

▶ Dans le menu service, sélectionnez l'inscription « Périphérie » avec les touches de sélection inférieures (flèches) et confirmez l'ordre avec l'affichage OK.

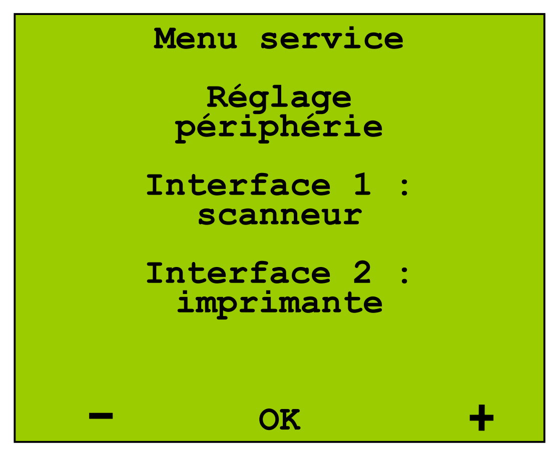


Illustration 78 : Menu service – Appareils périphériques

Un écran indiquant l'occupation actuelle des deux raccordements périphériques apparaît. L'exemple représenté ci-contre montre « Scanneur » et « Imprimante ».

Dans un premier temps, l'inscription correspondant au raccord occupé sous « interface 1 » clignote.

- ▶ Appuyez sur une des touches de sélection inférieures (-/+) pour passer de « Scanneur » à « Non occupé » et vice versa. Sélectionnez « Scanneur » si un scanneur est raccordé ou que vous prévoyez d'en raccorder un.
- ▶ Confirmez avec l'affichage OK.

Maintenant, l'inscription correspondant au raccord occupé sous « interface 2 » clignote.

- ▶ Appuyez sur une des touches de sélection inférieures (-/+) pour passer de « Imprimante » à « Non occupé » et inversement.
- ▶ Sélectionnez « Imprimante » si une imprimante est raccordée ou que vous prévoyez d'en raccorder une.
- ▶ Confirmez deux fois l'affichage OK pour retourner au menu utilisateur.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

7 Nettoyage et entretien

7.1 Nettoyage

Grâce aux surfaces lisses et aux angles arrondis de la chambre de réchauffement, le Barkey plasmatherm est facile à nettoyer.

Les surfaces de l'appareil, la chambre de réchauffement et les coussins de réchauffement doivent être nettoyés et désinfectés en les essuyant selon besoin mais au moins une fois par semaine.

 **ATTENTION**

Pour la désinfection, utiliser des produits courants à base d'alcool exempts de composants dégageant de l'oxygène (avec hypochloride de sodium et solution de décolorant à 1,4 % ou teneur en aldéhyde <0,2%).

 **AVERTISSEMENT**

Eteignez l'appareil avant de l'essuyer pour le désinfecter.

- Nettoyez l'appareil si possible avec une solution d'eau / de savon.
- Séchez les surfaces et appliquez un produit de désinfection des surfaces. **Respecter la durée d'action indiquée par le fabricant du produit de désinfection !**
- Une fois la durée d'action écoulée, séchez l'appareil avec des chiffons à jeter.
- Pour des raisons d'hygiène, mettez du nouveau papier filtre (papier absorbant) sur le fond de la chambre de réchauffement après chaque désinfection.

 **ATTENTION**

Désinfecter les surfaces des coussins de réchauffement en les essuyant après chaque décongélation de sachets de plasma surgelé givrés.

 **ATTENTION**

Nous vous renvoyons en outre aux mesures et prescriptions d'hygiène de votre hôpital.

7.2 Papier absorbant

Lors de la livraison de l'appareil, un papier filtre (papier absorbant) se trouve sur le fond de la chambre de réchauffement pour un contrôle hygiénique. Ce papier permet de faire apparaître nettement et de reconnaître à temps d'éventuelles fuites des conserves ou encrassements de l'appareil.

Lorsque le papier filtre devient humide, les deux capteurs (contacts métalliques) sur le fond de la chambre de réchauffement sont en connexion conductrice. Ceci provoque un signal acoustique et un message d'avertissement clignotant sur le display.

- ► Echangez le papier absorbant après un nettoyage complet.


INDICATION

Vous pouvez commander le papier absorbant auprès de Barkey GmbH & Co. KG :
Artikel Nr. 212.10005

7.3 Echange de l'eau

Barkey GmbH & Co. KG vous rappelle automatiquement de changer l'eau. Vous obtiendrez chaque année deux tablettes micropur et une courte instruction pour changer l'eau.

Nous vous ferons simultanément parvenir un questionnaire pour vérifier l'adresse, le numéro de téléphone et l'emplacement de l'appareil. Veuillez nous le renvoyer !


INDICATION

En cas de besoin supplémentaire, les tablettes de micropur peuvent être commandée auprès de Barkey GmbH & Co. KG.

Procédez de la manière suivante pour changer l'eau :

7.3.1 Vidage des réservoirs d'eau

- ► Déconnectez l'appareil avec la touche Marche/Arrêt.


AVERTISSEMENT

Lors de l'opération suivante, ne tirez pas l'appareil vers l'avant plus que nécessaire !

- ► Tirez l'appareil par-dessus le bord avant de la surface sur laquelle il repose jusqu'à ce que son côté avant dépasse d'environ 15 cm.

Deux pieds supplémentaires sous l'appareil empêchent qu'il bascule vers l'avant.

- ► A partir du dessous, retirez le tuyau d'écoulement de la gaine situé sous le fond de l'appareil. Tenez l'extrémité du tuyau par dessus ou dans un récipient adéquat pour recevoir le liquide caloporteur.

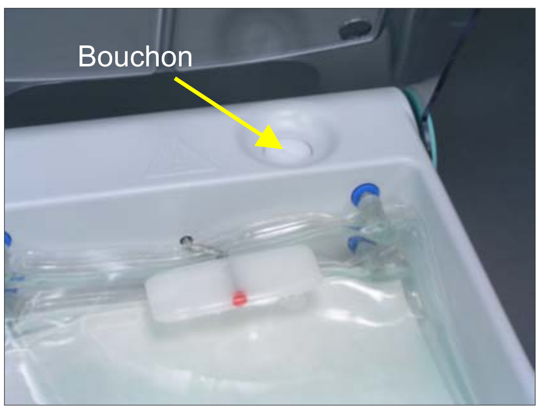


Illustration 79 : Ouverture de remplissage avec bouchon

▶ Dévissez le bouchon de l'ouverture de remplissage en tournant vers la gauche. (Le bouchon se trouve à l'arrière droite de la face supérieure de l'appareil). Verwenden Sie hierzu eine Münze.

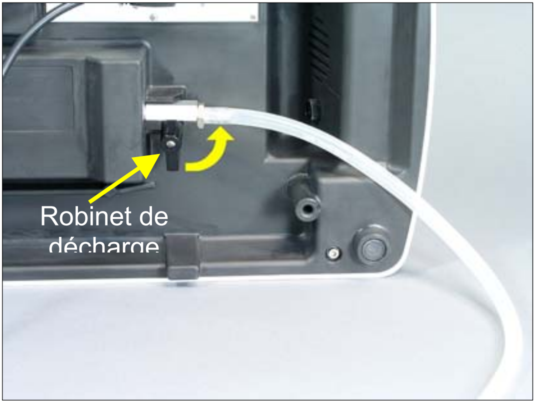


Illustration 80 : Ouverture du robinet de décharge

▶ A partir du dessous, ouvrez le robinet de décharge en tournant vers la gauche (90°). Laissez s'écouler le liquide caloporteur.

▶ Soulevez légèrement les coussins de réchauffement et veillez à ce qu'ils se vident entièrement.

▶ Tenez bien l'appareil et soulevez-le légèrement de l'arrière jusqu'au vidage complet.

▶ Fermez le robinet de décharge, poussez le tuyau d'écoulement dans la gaine sous le fond de l'appareil afin de le fixer à nouveau par le biais des boutons latéraux. Poussez ensuite l'appareil à sa place jusqu'à ce qu'il soit entièrement sur la surface de pose.

7.3.2 Remplissage d'eau

▶ Dévissez le bouchon de l'ouverture de remplissage comme décrit auparavant au chapitre 7.3.1 .

▶ Lors d'un nouveau remplissage, mettez en marche l'appareil avec la touche Marche/Arrêt. L'appareil vous demande par le biais d'un message de remplir l'appareil d'eau.

▶ Pour ajouter de l'eau, sélectionnez l'affichage de remplissage (décrit au chapitre 5.5.3) dans le menu.

▶ Jetez deux tablettes de micropur par l'ouverture de remplissage.

ATTENTION

Il est impératif d'ajouter à l'eau distillée ou déminéralisée deux tablettes de micropur.

Lors de nouvelles livraisons et d'appareils de rechange ainsi qu'à la suite de travaux d'entretien et de réparations, les tablettes de micropur se trouvent déjà dans le réservoir de liquide caloporteur.

▶ Placez un entonnoir adéquat dans l'ouverture de remplissage et remplissez l'appareil avec la quantité nécessaire d'eau déminéralisée ou distillée.

- 8,5 litres environ lors d'un nouveau remplissage
- environ 1 litre après un message d'erreur qui vous demande de rajouter de l'eau

▶ Arrêtez immédiatement de verser lorsqu'un signal acoustique retentit ou le message suivant apparaît : « Réservoir PLEIN ».

▶ Confirmez avec l'affichage OK.

▶ Revissez le bouchon dans l'ouverture de remplissage. Utilisez une pièce de monnaie pour serrer le bouchon.

Maintenant, l'appareil est dûment rempli de liquide caloporteur.

Pour désaérer les coussins de réchauffement, procédez de la manière suivante :

▶ Retirez le tuyau gauche supérieur de la fermeture à enficher afin que l'eau puisse monter dans les canaux. Pour ceci, appuyez l'anneau bleu vers l'arrière et tirez simultanément le tuyau des coussins de réchauffement vers l'avant.

▶ Attendez environ 20 secondes. Enfoncez ensuite le tuyau dans le dispositif de fermeture à enficher jusqu'à la butée.

▶ Démarrez un programme de réchauffement sans chargement.

▶ Si la pompe de transporte pas immédiatement de liquide caloporteur dans les coussins, stoppez le programme de réchauffement et répétez le processus de désaération comme décrit auparavant.

▶ Lorsque les coussins de réchauffement sont pleins, ouvrez le couvercle de la chambre de réchauffement.

▶ Eliminez les bulles d'air dans les coussins en les poussant de la main vers le bouchon de tuyau de droite. Lorsque les bulles d'air s'échappent, un glouglou est audible.

▶ Fermez le couvercle de la chambre de réchauffement afin que les coussins de réchauffement se remplissent à nouveau.

▶ Si de grandes quantités d'air se trouvent encore dans les coussins de réchauffement, répétez le processus.

Les petites bulles d'air disparaissent lors de l'écoulement du liquide caloporteur.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

8 Entretien

Mis à part le nettoyage de l'appareil et les contrôles de sécurité électrique prescrits par BGV A3*, un contrôle technique de sécurité et un échange régulier des piles sont à effectuer en tant que mesures d'entretien.

Ces deux mesures d'entretien doivent être effectuées uniquement par du personnel de service après-vente qualifié ou des collaborateurs de Barkey GmbH & Co. KG. Des formations pour techniciens médicaux concernant le contrôle et la réparation du Barkey plasmatherm sont proposées à l'usine de Barkey GmbH & Co. KG. Pour vous informer des dates actuelles et des frais, veuillez demander à l'usine au +49 (5202) 9801-30.

A la dernière page du présent mode d'emploi, vous trouverez un exemple de fiche générale d'appareil. Il pourra vous servir de début pour établir un recueil de fiches où seront documentées toutes les mesures d'entretien.

* BGV A3 ⇔ Berufgenossenschaftliche Vorschrift A3 (Prescription des associations professionnelles) (Installations électriques et outillages)

8.1 Contrôle de sécurité technique (STK)

Le réglage de la température du Barkey plasmatherm est soumis, comme pour tous les appareils électroniques, au vieillissement normal et aux tolérances des composants électroniques.

Pour garantir durablement les réglages de température sur le Barkey plasmatherm dans les limites des tolérances indiquées, il est nécessaire de faire faire chaque année un contrôle technique de sécurité par du personnel de service après-vente qualifié ou des collaborateurs de Barkey GmbH & Co. KG (cf. § 6 MPBetreibV*).

Dans le cadre du contrôle technique de sécurité, le contrôle du dispositif électrique de sécurité prescrit annuellement doit également être effectué sur le Barkey plasmatherm.

Dès que la date du contrôle technique de sécurité de l'appareil est atteinte, le display vous rappelle automatiquement le contrôle technique de sécurité après la mise en marche.

Lors de la mise en service, l'appareil Barkey plasmatherm effectue un autotest. Le contrôle de sécurité technique s'étend donc essentiellement aux fonctions de mesure de l'appareil. Dans le cadre du contrôle de sécurité technique, les grilles d'aération au niveau de l'entrée et de la sortie d'air sont contrôlées et, le cas échéant, nettoyées.

Tous les travaux nécessaires pour le service après-vente et le contrôle technique de sécurité sont décrits dans une instruction de service séparée qui est disponible auprès de Barkey GmbH & Co. KG.

* MPBetreibV ⇔ Medizinprodukte-Betreiberverordnung (Règlement sur l'exploitation de produits médicaux)

8.2 Echange de pile

La pile de l'appareil (pile au lithium CR 1225, 3V) doit être échangée tous les 3 ans.

Tous les travaux nécessaires pour le service après-vente et le contrôle technique de sécurité sont décrits dans une instruction de service séparée qui est disponible auprès de Barkey GmbH & Co. KG.



ATTENTION

Uniquement du personnel de service après-vente et les collaborateurs de Barkey GmbH & Co. KG sont autorisés à effectuer le changement de pile. Respectez les prescriptions en vigueur relatives à l'élimination des piles. Après échange de la pile, la montre de l'appareil doit être nouvellement réglée.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

9 Messages d’erreur

Les défauts d’appareil sont divisés en plusieurs niveaux et sont traités et représentés différemment :

- Les avertissements sont affichés sur le display avec un texte clair et demande de l’utilisateur une confirmation de l’ordre avec l’affichage OK.
- Les erreurs de priorité inférieure qui demandent une confirmation avec l’affichage OK ou une autre action de l’utilisateur sont indiquées sur le display par un message en texte clair. En outre, l’éclairage de fond du display clignote et le dispositif de signalisation acoustique émet un signal à impulsions.
- Les erreurs de priorité supérieure qui rendent nécessaire une réinitialisation de l’appareil ou l’intervention d’un technicien sont affichées sur le display sous forme d’un message en texte clair.
  Lors d’erreurs provoquées par un défaut électronique, un numéro de défaut est indiqué. Ce numéro est mémorisé par l’appareil pour une diagnose d’erreur ultérieure. La lampe rouge de signalisation de défauts au niveau du tableau de commande est en outre activée et le dispositif de signalisation acoustique émet un signal à impulsions.

```
! ERREUR !
Défaut d’appareil

Numéro d’erreur :  070

N. de série : 1106000
```

Message d’erreur de priorité supérieure sur le display.

Illustration 81 : Exemple de message d’erreur

Lorsqu’un message d’erreur de priorité supérieure apparaît, procédez comme suit :

- ► Prenez en compte le message d’erreur.
- ► Notez le numéro d’erreur et le numéro de série.
- ► Mettez l’appareil hors service.
- ► Informez le service de technique médicale ou le service après-vente de Barkey GmbH & Co. KG.

Veuillez observer également les informations complémentaires à la page suivante.

Vous pouvez appeler toutes les erreurs survenues jusqu’à présent dans le menu service, point de menu « Liste d’erreurs ». Pour de plus amples informations concernant la liste d’erreurs, rapportez-vous au chapitre 6.4 de ce mode d’emploi.



Lorsqu’un message d’erreur est affiché, il est possible que le numéro de série ne puisse plus être indiqué.



Coupez l’alimentation en courant avant de soulever l’appareil !



9.1 Numéros d’erreurs

Les numéros d’erreurs de priorité supérieure sont énumérés dans le tableau suivant. Les erreurs qui exigent une réinitialisation par l’intervention de l’utilisateur sont marquées en gris.

Numéro d’erreur	Description du défaut	Remarques
10, 11	Display défectueux	Eventuellement, le texte n’est pas visible sur le display. L’affichage sur le display n’est peut-être pas correct.
20 à 23	Défauts d’appareil internes	
30, 31	Total de contrôle des données internes de l’appareil défectueux	
32	Total de contrôle de la mémoire du programme défectueux	
40	Montre défectueuse	
41	Erreur de réglage de la montre	
42	Erreur de réglage de la date	
43	Erreur de lecture de la montre	
44	Erreur de lecture de la date	
45	La montre ne marche pas	Echanger la pile (uniquement par du personnel spécialisé autorisé) Régler ensuite heure et date.
60	Le « watchdog timer » a constaté une erreur.	
70 à 74	Erreur de mesurage de la température / défaut des capteurs de température	Cause possible : capteur brisé ou bouché
80 à 82	Surtempérature (logiciel) lors du mesurage de la température	Réinitialisation du système / laisser refroidir l’appareil
90	Il n’y a pas de tension d’alimentation de la pompe et du chauffage	Cause possible : Surtempérature
91	Le fonctionnement des programmes de réchauffement est défectueux	

Numéro d'erreur	Description du défaut	Remarques
92	Surtempérature (électronique) lors du mesurage de la température	Réinitialisation du système / laisser refroidir l'appareil
97	Fonctionnement défectueux du mouvement de vagues	
98	Le moteur du mouvement de vagues n'est pas alimenté en tension	Réinitialisation du système / retirer le blocage de la spatule
100	Le niveau de remplissage du réservoir est critique. Le chauffage a été coupé.	Réinitialisation du système / remplir réservoir
110	Communication / interface défectueuse	

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de



9.2 Température du système

Le sang / sang complet ne doit pas être réchauffé si la température actuelle de service de l'appareil dépasse 37°C. Si, par exemple, vous avez décongelé et réchauffé du plasma et appelez ensuite un programme de réchauffement de sang/sang complet, un message d'avertissement clignotant apparaîtra sur le display.

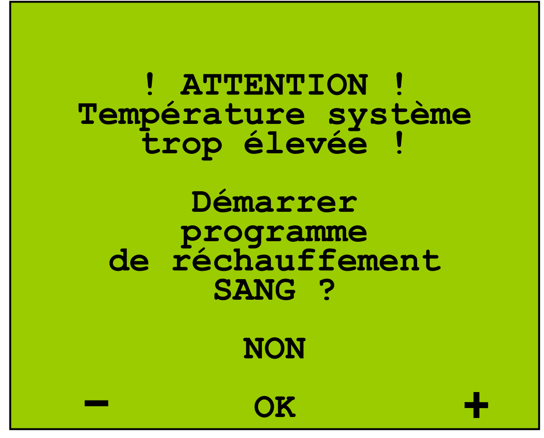


Illustration 82 : Message « Température du système trop élevée ! »

- ▶ Confirmez avec l'affichage OK. Ceci permet di interrompe le marche.
- ▶ Retirez les conserves de la chambre de réchauffement.
- ▶ Laissez refroidir l'appareil.
- ▶ Remettez en place les produits à réchauffer seulement lorsque l'appareil est refroidi et a atteint une température de 37°C. Redémarrez le programme.

9.3 Surtempérature

Lorsque l'appareil en service détecte une surtempérature, un signal acoustique à impulsions retentit et un message d'avertissement clignotant apparaît sur le display. La lampe rouge de signalisation de défauts au niveau du tableau de commande est en outre activée.

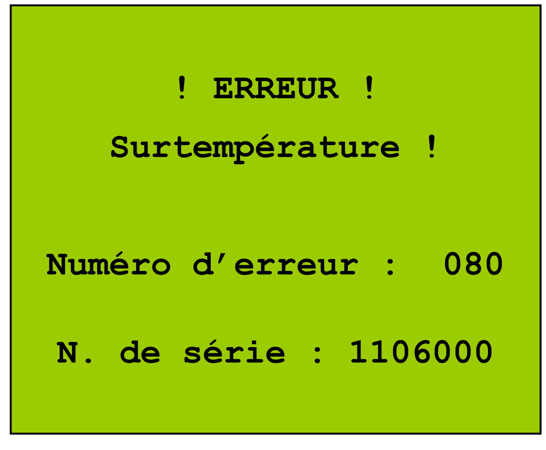


Illustration 83 : Message « Surtempérature ! »

- ▶ Prenez en compte le message d'erreur.
- ▶ Notez le numéro d'erreur et le numéro de série.
- ▶ Mettez hors service l'appareil et laissez-le refroidir.

Une surtempérature peut avoir des causes différentes. Afin de s'assurer que l'appareil est défectueux, il est nécessaire de le reprendre en service après refroidissement.

Si le message d'erreur apparaît à nouveau, informez le service de technique médicale ou le service après-vente de Barkey GmbH & Co. KG en indiquant le numéro d'erreur et le numéro de série.

9.4 Couvercle de la chambre de réchauffement

Lorsque vous démarrez un programme de réchauffement et que le couvercle de la chambre de réchauffement n'est pas fermé, un signal acoustique à impulsions retentit et un message d'avertissement clignotant apparaît sur le display.

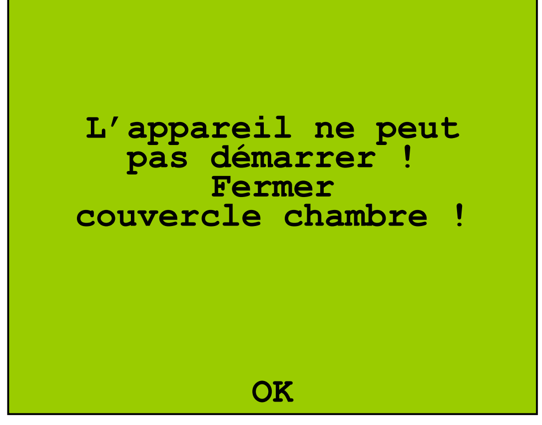


Illustration 84 : Message « Fermer le couvercle de la chambre de réchauffement ! » après démarrage du programme

- Confirmez l'affichage OK pour interrompre le démarrage du programme.
- Fermez le couvercle de la chambre de réchauffement afin de mettre effectivement en marche le programme de réchauffement.

Lorsqu'un programme de réchauffement est en marche, n'ouvrez pas le couvercle de la chambre de réchauffement pour plus que 20 secondes par exemple pour retirer des matières à équilibrer ou les échanger. Un message clignotant sur le display et un signal acoustique vous avertit lorsque 20 secondes sont écoulées.

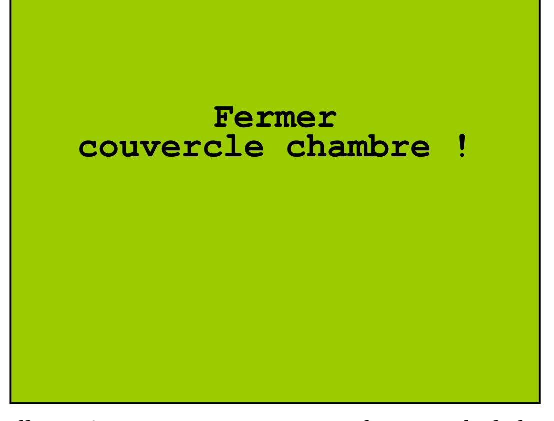


Illustration 85 : Message « Fermer le couvercle de la chambre de réchauffement ! »

- Fermez le couvercle de la chambre de réchauffement.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de



Si vous laissez ouvert le couvercle 10 secondes supplémentaires, l’appareil interrompra le programme de réchauffement.

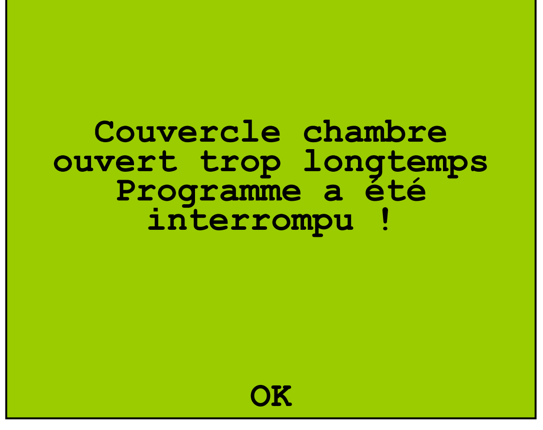


Illustration 86 : Message « Interruption du programme de réchauffement »

- ▶ Confirmez avec l’affichage OK.
- ▶ Le cas échéant, appelez à nouveau le programme de réchauffement.

Si une imprimante d’analyse est raccordée, l’interruption de programme apparaîtra dans le protocole.

9.5 Manque d’eau

Du fait de l’évaporation de l’eau due à l’aération et la désaération, après un certain temps, le système de réservoir de l’appareil présente un manque d’eau.

Lorsque vous démarrez un programme de réchauffement et qu’il y a déjà manque d’eau, un signal acoustique à impulsions retentit et un message d’avertissement clignotant apparaît sur le display.

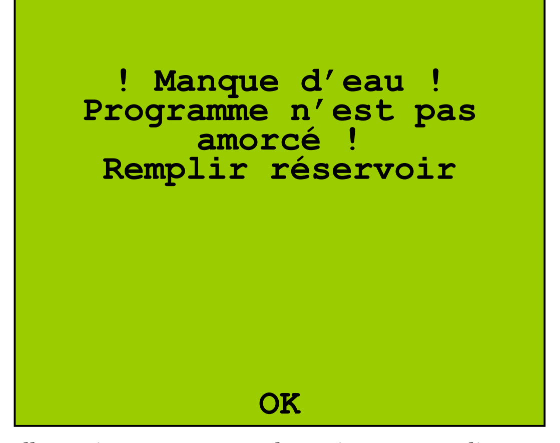


Illustration 87 : Message lorsqu’un manque d’eau se présente après démarrage d’un programme

- ▶ Confirmez avec l’affichage OK.

Veuillez observer les démarches à suivre décrites à la page suivante.

Afin de remettre l'appareil en état de marche après affichage de ce message, procédez de la manière suivante :

- ▶ Dans le menu « Réglage », appelez l'inscription « Affichage du niveau de remplissage » comme décrit au chapitre 5.5.3.
- ▶ Remplissez le réservoir d'eau comme décrit au chapitre 7.3.2 .

Lorsque l'eau dans le réservoir devient rare, les coussins de réchauffement étant remplis, un avertissement est affiché :

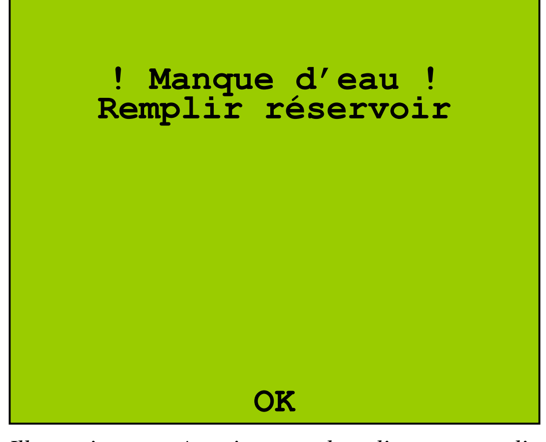


Illustration 88 : Avertissement lors d'un manque d'eau

- ▶ Confirmez avec l'affichage OK.
- ▶ A la prochaine occasion, ajoutez environ 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée. Les démarches à entreprendre pour remplir l'appareil sont décrites en détail au chapitre 7.3.2 de ce mode d'emploi.

Si l'appareil enregistre plusieurs fois un niveau d'eau insuffisant, les coussins de réchauffement étant remplis, sans que l'utilisateur ajoute la quantité d'eau nécessaire, l'avertissement représenté ci-dessus sera répété sans affichage OK. Il faut alors réinitialiser l'appareil. Remplissez le réservoir d'eau comme décrit au chapitre 7.3.2 .

Lorsque l'appareil détecte un manque d'eau critique, un signal acoustique à impulsions retentit et un message d'avertissement clignotant apparaît sur le display.

! ERREUR !

Réservoir vide

Numéro d'erreur : 100

N. de série : 1106000

Illustration 89 : Message lors d'un manque d'eau critique

Procédez comme décrit au début du chapitre 9 !

9.6 Spatule

Si la spatule pour la fonction spéciale « Mouvement de vagues » est bloquée, un fusible de sûreté est déclenché et un signal acoustique retentit ensuite.

```
! ERREUR !
Spatule bloquée !

Numéro d'erreur :  098

N. de série : 1106000
```

Illustration 90 : Message lorsque la spatule est bloquée

Procédez comme décrit au chapitre 6.5.2 !

9.7 Capteurs d'humidité

Lorsque des liquides se sont répandus dans la chambre de réchauffement de l’appareil, les capteurs d’humidité au niveau du fond de la chambre de réchauffement déclenchent un signal acoustique à impulsions et un message d’avertissement clignotant sur le display.

```
Coussin de réchauff.
ou conserve
a des fuites !

OK
```

Illustration 91 : Message des capteurs d’humidité

- ▶ Confirmez avec l’affichage OK.
- ▶ Déconnectez l’appareil.
- ▶ Nettoyez, désinfectez et séchez les coussins et la chambre de réchauffement.
- ▶ Echangez le papier filtre.

9.8 Imprimante

Si le raccordement de l'imprimante est activé et que l'imprimante d'analyse n'est pas branchée ou connectée, le display affiche un avertissement.

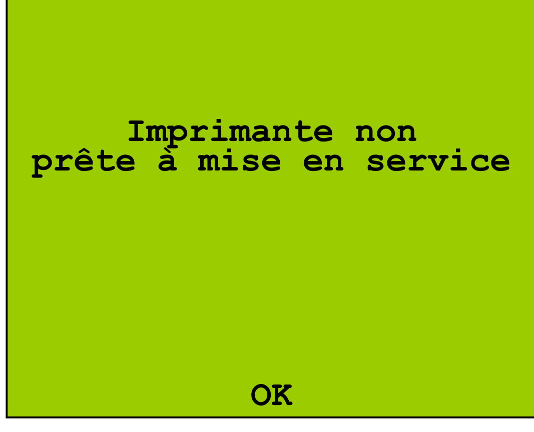


Illustration 92 : Message de l'imprimante

- Le cas échéant, raccordez l'imprimante au Barkey plasmatherm (voir chapitre 5.1.2).
- Mettez en marche l'imprimante.
- Confirmez avec l'affichage OK.

10 Garantie et service après-vente

La durée de la garantie pour l'appareil de décongélation et de réchauffement Barkey plasmatherm est de 24 mois à partir de la date de livraison.

Les dommages mécaniques sont exclus de la garantie.

L'appareil de décongélation et de réchauffement Barkey plasmatherm ne demande presque pas d'entretien et est insensible aux perturbations.

Observez les indications suivantes au cas où une réparation devait quand même s'avérer nécessaire :

Prière d'envoyer les systèmes défectueux au service de recyclage et réparation de Barkey GmbH & Co. KG. En cas de réparation/recyclage dans notre établissement, vous économisez les frais liés aux anciennes pièces récupérables. En outre, Barkey GmbH & Co. KG assure le tri approprié et l'élimination des matériaux.

La responsabilité de Barkey GmbH & Co. KG n'est pas engagée si le client ou des tiers non autorisés effectuent eux-mêmes des modifications ou des réparations sur les appareils.

Barkey GmbH & Co. KG ne se considère comme responsable en cas de conséquences sur la sécurité, la fiabilité et les performances de l'appareil uniquement

- si des extensions, de nouveaux réglages, des modifications ou des réparations ont été réalisés par des personnes autorisées par elle

et

- s'il est attesté que des contrôles techniques de sécurité ont été effectués par du personnel compétent dans les délais prescrits

et

- si l'installation électrique correspond aux prescriptions VDE

et

- si l'appareil est utilisé selon les prescriptions du mode d'emploi

et

- s'il est attesté que le contrôle de la sécurité électrique a été effectué selon les prescriptions en vigueur et les délais prescrits.

Nous vous recommandons donc de faire effectuer l'entretien et les réparations nécessaires par Barkey GmbH & Co. KG ou de faire participer votre personnel spécialisé aux formations spéciales sur les produits en matière de contrôle et d'entretien.

Afin que vous puissiez continuer votre travail sans retard au cas où une réparation ou un entretien de l'appareil au sein de l'usine devait être nécessaire, nous tenons des appareils de rechange à votre disposition. Veuillez nous informer pour nous permettre de vous envoyer un appareil de rechange comme soutien provisoire.

Il vous sera remis par un transporteur de colis. L'emballage d'usine est réutilisable. Nous nous chargerons du retour à l'usine de l'appareil.

Cette façon d'agir a fait ses preuves et permet des économies de temps et d'argent.

Le service après-vente de Barkey GmbH & Co. KG est à votre disposition

du lundi au vendredi	de 7 h à 20 h
le samedi et le dimanche	de 10 h à 18 h
au numéro de téléphone	+49 (5202) 9801-30.

Les prestations liées à la garantie et au service après-vente sont soumises à nos conditions de réparation et de montage ainsi qu'à nos conditions de garantie. Nous livrons uniquement selon les « Allgemeine Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie » (conditions générales allemandes de livraison des produits et de fourniture des prestations de l'industrie électrique).

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

11 Réglages d'usine des programme de réchauffement

Programme de réchauffement PLASMA

Temps de réchauffement	20 min.
Température de consigne	37 °C
Temps de préchauffement	16 min.
Valeur de consigne préchauffement	38 °C
Temps décongélation	2 min.
Mouvement de vagues actif	18 min.
Mouvement de vagues inactif	0 min.
Temps mouvement de vagues	18 min.

Programme de réchauffement SANG

Temps de réchauffement	15 min.
Température de consigne	37 °C
Temps de préchauffement	0 min.
Valeur de consigne préchauffement	37 °C
Temps décongélation	0 min.
Mouvement de vagues actif	0 min.
Mouvement de vagues inactif	0 min.
Temps mouvement de vagues	0 min.

Programme de réchauffement HPC

Temps de réchauffement	5 min.
Température de consigne	37 °C
Temps de préchauffement	0 mini.
Valeur de consigne préchauffement	37 °C
Temps décongélation	0,5min.
Mouvement de vagues actif	4,5min.
Mouvement de vagues inactif	0 min.
Temps mouvement de vagues	4,5min.

Programme de réchauffement UTILISATEUR

Temps de réchauffement	20 min.
Température de consigne	37 °C
Temps de préchauffement	16 min.
Valeur de consigne préchauffement	38 °C
Temps décongélation	2 min.
Mouvement de vagues actif	18 min.
Mouvement de vagues inactif	0 min.
Temps mouvement de vagues	18 min.

Programme de réchauffement SERVICE CONTINU

Temps de réchauffement	en permanence
Température de consigne	37 °C
Temps de préchauffement	0 min.
Valeur de consigne préchauffement	37 °C
Temps décongélation	0 min.
Mouvement de vagues actif	0 min.
Mouvement de vagues inactif	0 min.
Temps mouvement de vagues	0 min.

Barkey GmbH & Co. KG - Gewerbestrasse 8 - 33818 Leopoldshoehe - Germany - Centrale : +49 (5202) 9801-0
Service après-vente : +49 (5202) 9801-30 Fax : +49 (5202) 9801-99 - Email : info@barkey.de

12 Caractéristiques techniques

Fabricant	Barkey GmbH & Co. KG Gewerbestrasse 8 33818 Leopoldshoehe Tél. : +49 (5202) 9801-0 Fax: +49 (5202) 9801-99	
Type	Barkey plasmatherm	
N° de commande	212.10037	230 V CA / 50..60 Hz
	212.10038	115 V CA / 60 Hz
Contenance	jusqu'à 4 sachets de 500 ml ou 2 sachets de 800 ml Urgence : 8 sachets de 250 ml	
Branchement secteur	230 V CA / 115 V CA	
Fréquence du secteur	50 – 60 Hz	
Puissance consommée	<0,25 Watt 35 Watt 55 Watt 1600 Watt	standby inactif Service continu 37°C maxi
Courant absorbé	7 A pour 230 V CA 14 A pour 115 V CA	maxi maxi
Fusible	8 A à action retardée pour 230 V CA 15 A à action retardée pour 115 V CA	
Type de pile	Pile au lithium CR 1225, 3 V	
Interfaces / appareils	en option : Scanneur codes barres Imprimante d'analyse	
Protection contre la surtempérature	commandée par logiciel : électronique :	valeur de consigne + 1,0°C 48 °C ± 1,0 °C
Réglage de la température	Sélection possible de Réglage standard	+37 à +45°C maxi +37°C
Tolérance d'affichage	± 0,1 K	
	Service	Stockage/Transport
Température ambiante	de +10 à +40 °C	de -20 à +70 °C
Humidité relative de l'air (sans condensation)	de 30 à 75 %	de 30 à 90 %
Pression de l'air	de 700 à 1060 hPa	de 700 à 1060 hPa
Mode de fonctionnement	Fonctionnement continu	

Dimensions		(larg. x prof. x h. mm)
	Couvercle fermé	340 x 600 x 320 mm
	Couvercle ouvert	340 x 600 x 720 mm
Poids	27,5 kg approx. avec remplissage 19,0 kg approx. à vide (+ 300 g câble de réseau)	
Volume de remplissage	Remplissage 8,5 litres approx. (eau déminéralisée) Quantité à ajouter lors d'un message de l'appareil 1,0 litre approx	
Classe de protection	I	
Classification MDD	II b	
Protection contre l'humidité	IP21	
Désignation	CE 0123	

Fiche générale Barkey plasmatherm

Désignation de l'appareil : ____________________

Numéros de série : ____________________

Numéro d'inventaire : ____________________

Emplacement : ____________________

Mise en service : ____________________

Désignation : CE 0123

Fabricant : Barkey GmbH & Co. KG
Gewerbestrasse 8
33818 Leopoldshoehe
Germany

Téléphone : +49 (5202) 98010

Télécopie : +49 (5202) 980199

Courrier électronique : info@barkey.de

Certificat de conformité

Barkey plasmatherm

Fournisseur:	Barkey GmbH & Co. KG Gewerbestraße 8 33818 Leopoldshöhe Allemagne Tél.: [int] + 49 5202 9801-0 Fax: [int] + 49 5202 9801-99
Appareil:	Barkey plasmatherm
Modèle de l'appareil:	Système de décongélation et de chauffage
Numéro de fabrication:	à partir de 1106206
Classification:	II b
Classe de protection:	I
Marque d'homologation:	CE 0123 (conformément à MDD 93/42 CEE article 17)

Pour les produits médicaux cités ci-dessus, Barkey déclare le respect des exigences essentielles définies en annexe I de la directive MDD 93/42 CEE du 12 juillet 1993.

Elles sont surtout garanties par les normes suivantes :

DIN EN 60601-1: 1996
DIN EN 60601-1-2: 2002

Le respect des exigences essentielles et des normes est documenté par un système de qualité certifié conformément aux normes DIN EN ISO 13485 version novembre 2003 et directive MDD 93/42 CEE annexe II-3 du 12 juillet 1993.

Leopoldshöhe 4.6.2007

Lieu, Date

Thomas Barkey
Responsable de la sécurité

FB 0422 / 2 F





Product Service

CERTIFICAT

N° Q1N 07 06 23355 011

Titulaire du certificat :

Barkey

Barkey GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 8
33818 Leopoldshöhe
Allemagne

Site(s):

Barkey GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 8, 33818 Leopoldshöhe, Allemagne

Marque de certification :



Domaine d'application :

Conception, développement et production, vente et réparation des appareils chauffants pour l'application en technique médicale

Norme(s) appliquée(s) :

ISO 13485:2003
Dispositifs médicaux-
Système de Management de la Qualité -
Exigences à des fins réglementaires

L'organisme de certification duTÜV PRODUCT SERVICE GMBH certifie que l'entreprise ci-dessus désignée a établi et maintient un système qualité qui répond aux exigences de la (des) norme(s) citée(s). Se rapporter également aux informations mentionnées au verso.

Rapport n°: **71321645**

Valide jusqu'au : **2010-06-30**

Date, 2007-07-01



TÜV SÜD Product Service GmbH
Zertifizierstelle
Ridlerstr. 65 · 80339 München
Germany

